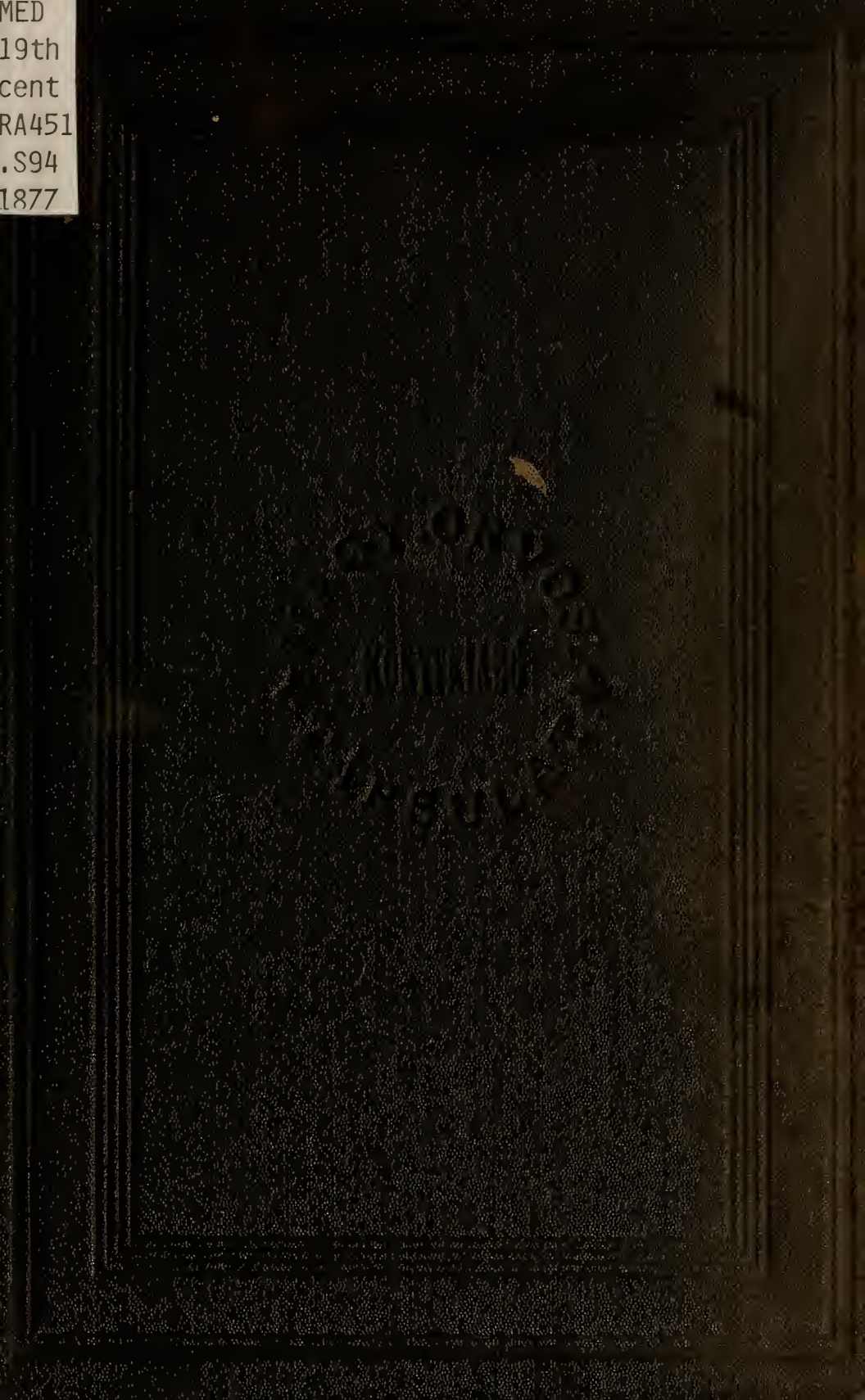
MED
19th
cent
RA451
.S94
1877



MEHNER V.
könyvkötészetéből
Budapesten.

MAGYAR

ORVOSI KÖNYVKIADÓ-TÁRSULAT.

ALAKULT MDCCCLXIII-ban.

A MAGYAR

ORVOSI KÖNYVKIADÓ-TÁRSULAT

KÖNYVTÁRA.

XXXII. KÖTET. 1877.

Dr. SZENGER EDE:

MEXICO FELVIDÉKE

ÉLET ÉS KÓRTANI TEKINTETBEN.

BUDAPEST.

A TÁRSULAT SAJÁTJA.

1877.

MEXICO FELVIDÉKE

ÉLET ÉS KÓRTANI TEKINTETBEN.

IRTA

SZENGER EDE

A BUDAPESTI ÉS MEXIKÓI EGYETEMEK ORVOS ÉS SEBÉSZ TUDORA,
A CS. MEX. GUADALUPE REND LOVAGJA,
A BUDAPESTI KIR. ORVOSEGYESÜLET, A MAGYAR TERMÉSZETTUDOMÁNYI TÁRSULAT RENDES,
A SOCIEDAD MÉDICA POTOSINA ALAPITÓ TAGJA.

KIADTA TAGJAI SZÁMÁRA

A MAGYAR ORVOSI KÖNYVKIADÓ-TÁRSULAT.

BUDAPEST.

FRANKLIN-TÁRSULAT NYOMDÁJA.

1877.

YALE MEDICAL LIBRARY
HISTORICAL LIBRARY
19th
cent
RA451
S94
1877

KOVÁCS-SEBESTÉNY ENDRE

ORVOS ÉS SEBÉSZTUDOR, KÓRHÁZI FŐORVOS,
MAGY. KIR. ÉS M. K. MINISZT. TANÁCSOS, A SZ. ISTVÁN ÉS A VASKORONA RENDEK LOVAGJA,
AZ ORSZÁGOS KÖZEGÉSZSÉGÜGYI TANÁCS ELNÖKE,
A MAGYAR AKADEMIA LEVELEZŐ,
A BUDAPESTI KIR. ORVOS-EGYESÜLET, ÉS TÖBB MÁS TUDOMÁNYOS TÁRSULATOK TAGJA,

Ő MÉLTÓSÁGÁNAK

VOLT KÓRHÁZI FŐNÖKÉNEK

TISZTELETE S HÁLÁJA JELÉÜL

AJÁNLJA

A SZERZŐ.

ELŐSZÓ.

Tiz és fél évi távollét után a hazába visszatérve egy ideig haboztam, valjon tengerentuli élményeim, tapasztalataim nehány mozzanatának irásban csoportosítása és nyilvánosságra hozatala birna-e a hazai orvosi közönségre némi érdekkel? Oly korszakban élve, melyben a hasznosság elve dominálja majdnem kizárólagosan a helyzetet, azon kérdést vetettem föl magamnak, valjon mi hasznot huzhat ily könyv olvasásából az anyagi élet terhes gondjaival küzdő ügyfél? Mert miként e munka cime mutatja, ez oly távol ország égalji és egészségi viszonyaival foglalkozik, mely ezen távolsága és a mieinktől lényegesen elütő viszonyainál fogva gyakorlati életünket közelebbről talán nem érdekli, s igy azok ismertetése a gyakorló orvos mindennapi teendőire direct haszonnal összeköttetésben nem lehet. Ez némileg ugyan igaz — de:

A közlekedési eszközök mai állása mellett a távolságok szerfölött csökkennek, az élenkített forgalom a népcsaládokat folytonosan összevissza hányja, az érintkezések sokasodnak, minek következtében tőszomszédainknál távolabb lakó népek sorsa sem lehet ránk nézve közönyös. Továbbá az orvostudomány universal, sőt majdnem international természeténél fogva országhatárokat nem ismervén, tanulmányozásaiba a földgömb egész kerekségét belevonja. Innen jő az orvosi geografia oly buzgó tanulmányozása és ebbeli ismereteink terjedése, miután ez által egyszersmind a különféle betegségek keletke-

zéséről terjedtebb tudomást szerzünk, az azokat elősegítő vagy akadályozó körülményekkel megismerkedünk, és igy gyakran az azok elhárítása vagy gyógyítása körül is számithatunk haladásra. Mindezek megfontolásából kiviláglik, hogy bármely ország egészségi viszonyainak ismertetése jogosult, és minden orvosra érdekkel kell hogy birjon.

Valjon sikerült-e nekem ezen mű tárgyát itt oly módon előadnom, hogy az olvasó várakozásának megfeleljen, oly kérdés, melyre a feleletet az olvasó és a kritika fogják megadni. Nagyon látom e könyv több fogyatkozását, és ezek megmagyarázására — mint enyhítő körülményt — a következőt vagyok kénytelen fölhozni. Mexico belsejében laktom idejében figyelemmel voltam mindazon tényezőkre, melyek ezen ország biologiai és pathologiai viszonyainak sajátszerű jelleget adnak, följegyeztem mindazt, mi érdekesre akadtam, összehordtam minden adatot, mely ezen ország nem igen terjedelmes sajtójában napvilágra került, és mi egy jövendő feldolgozás alkalmával a tényállás constatálására, meggyőződésem megalapítására és állításaim bebizonyítására szolgálhatott. Kórtörténetek, statisztikai adatok, epizodok, ugynevezett érdekes esetek stb. meglehetős halmazát sikerült igy gyüjtenem. Itt azonban közbelépett a sors, igazán — habent sua fata libelli. — Hazatérni szándékozván, elhozandó holmiaimat t. i. könyveimet, jegyzeteimet, archaeologiai, ethnografiai, természettudományi gyüjteményeimet stb. hat ládában elpakolva Sres Don Augustin Gutheil y Ca (Hamburg y Mexico) német kereskedőháznak adtam Európába szállítás végett át. A midőn ezeket Vera-Cruz partjáról a hajóra szállítani akarták, a legnehezebbik ládával (mely leginkább könyveket, irományokat, fényképeket stb. tartalmazott), a ladik valószinüleg felbillent, és azt a tengerbe ejtették. A ládát a vizből ismét kiemelve a hajóra rakták, és Hackmack ur, nevezett kereskedőház vera-cruzi képviselője, e balesetet előt-

tem eltitkolni kereskedői ruganyos lelkiismeretével összeegyeztethetőnek vélvén, maradt annak tartalma négy és fél hónapig tengervizzel teleszíva. Midőn a budapesti vámházon e ládát kinyitottuk, láttam elszörnyűködéssel a kárt, pusztulást, a pépet, melylyé e láda tartalma vált volt. — Igy veszett oda jegyzeteim nagy része sok más mindenfélével együtt, mely baleset nélkül a jelen könyv sokkal kimerítőbb, adatokban bővebb lett volna, ez magyarázza meg annak egyes hiányait, és ez legyen e tekintetben egyszersmind mentségem.

Ezen mostoha körülmény magyarázza meg egyuttal a szövegbe szurt egyes kóresetek leirásának hiányosságát, mert gondosan jegyzett kóreseteim könyve a tengerviz áldozata lett, és csak három évi naplóm és egyes elszórt jegyzeteim maradván rendelkezésemre, állítottam azokat ugy össze, miként velök az olvasó a szövegben találkozik. E minőségükben korántsem elégítik ki azon igényeket, melyekkel mai nap egy kórtörténet elé állunk, mindennek dacára mégis loyalisabbnak látszott nekem azokat ezen habár némileg tökéletlen alakban közölni, mintsem hogy azokat koholmányok segedelmével kikerekítvén, academice correctebbekké tegyem.

A szövegben előforduló egyes kóreseteknél megemlített gyógyeljárásra, valamint ez iránybani megjegyzésekre szem előtt tartandó, hogy ezeket nem ajánlom a ma uralkodó nézetekkel szembeállítani. Kivált a heveny lobos bántalmak gyógykezelése az utolsó évtizedben gyökeres átváltozáson ment és megy keresztül. A ki az én eljárásomat méltányossággal akarja megitélni, az képzelje magát vissza a közelmult idők állapotába, és ekkor remélem kevesebb okot fog találni a gáncsoskodásra. Ugyanez nem fogja e könyvnek hibául felróni, ha én a ma divó gyógyrendszerre nem reflectálok, annak célszerüségét a felvidék viszonyai között nem vitatom.

Szóljanak e kérdéshez majd azok, kik ott a mai haladás előnyeivel működnek.

Ha ezen hiányok dacára sikerült volna orvostársaimnak hasznos olvasmányt nyújtanom, melyből azon meggyőződésre jutnának, hogy egyrészt *Oesterlen* szavai szerint az emberiség a földgömb összes kerekségén ugyanazon fő-betegségeknek van alávetve, de másrészt *Boudin* szavai is érvényesek, miszerint az ember nem születik, nem él, nem szenved és nem hal meg mindenütt egy és ugyanazon módon, akkor minden ezen könyv összeállítására fordított munkát örömest megtettem.

Irtam Budapesten, 1877 március havában.

S. E.

BEOSZTÁS.

Lap

I. szakasz. Az ország és lakosai 1
1. Földrajzi viszonyok 1
2. Meteorologiai viszonyok 4
3. Mexico lakosai 12
4. Mexico földje 17
II. szakasz. Élettani rész 34
1. Anatomiai észleletek 37
2. Physiologiai észleletek 40
3. Népszaporodás 51
4. Erő és egészség a fensikon 62
5. Meghonosodás 76
III. szakasz. Kórtani rész 83
1. Halandósági statisztika 85
2. A légzési szervek heveny lobjai 94
3. Tüdővész 110
4. Más mellüregbeli betegségek 138
5. Emésztési szervek betegségei 142
6. Májbajok 148
7. Fertőzési betegségek 166
8. Az idegrendszer bántalmai 189
9. Az ivarszervek betegségei 192
10. Kütegek 200
Zárszó 211

I. SZAKASZ.

Az ország és lakosai.

1. Földrajzi viszonyok.

A mai mexicói köztársaság tartományai az éjszaki szélesség 15° 58′ és 32° 30′, s Ferrotól a nyugati hosszúság 69° 3′ és 99° 34′ között fekszenek. Ezen ország geografiai alakja igen sajátszerü; hosszú földszoros az, mely a 26° alatt legszélesebb, t. i. 424 legua,* legkeskenyebb része pedig a Tehuantepec szoroson 54 legua. Az ország éjszaknyugotról délkeletre sok száz mértföldnyi hosszúságban terjeszkedik, mosván alacsony partjait keletről az atlanti, nyugotról a csendes tenger; határos éjszak felé az éjszakamerikai Egyesült-Államokkal, délfelé pedig Középamerikával.

A ráktérítő ezen országot két körülbelől egyenlő részre osztja fel, s igy annak déli fele a forró földövbe esik. Miután én a térítőtől éjszakra fekvő részekben meg nem fordultam, s csak a forró égöv alá eső rész több pontját ismerem, ez azonkivül az országnak legnépesebb és minden tekintetben legfontosabb része, ennek következtében minden, mit ez országra nézve orvosi tekintetben érdekest itt elősorolni szándékozom, csakis a térítő és az egyenlítő között fekvő részekre vonatkozik.

Geografiai fekvése és sajátszerü meteorologiai viszonyainál fogva sok érdekes tanulmányra, egyszersmind annak felismerésére ad alkalmat, hogy mily befolyással vannak ezek az emberi testre,

* A mexicoi hosszmérték alapja a rőf (vara), melynek hossza 0.838 méter; 5000 rőf tesz 1 mértföldet (legua) = 4190 m. s igy az egyenlítő 1 fokára megy 26½ legua.

mily kedvező vagy kedvezőtlen körülményeket nyújtanak a test fejlődésére, és mily betegségeknek van alávetve az ottani lakos, benszülött vagy bevándorlott. De minderre nemcsak az említett geografiai viszonyok s a más országok analogiájára ezekből folyó tények birnak különös érdekkel, van ezen országnak még egy más sajátsága, mely annak egy egészen sajátszerű jelleget ad — s ez az ország plasztikus architecturája, annak a tengerből kiemelkedő reliefje. Értem ez alatt azon magasságot, melyre ezen ország zöme a tengerből kiemelkedik, értem annak roppant terjedelmű fensíkját, mely 6 egész 8000 lábnyira emelkedvén a tenger színe fölött, több millió lakosnak szolgál lakhelyül, kik ott mindent föltalálnak mi az életre szükséges, és melylyel azonost Európában épen nem, másutt pedig csupán a délamerikai Andeseken, a Himalaya körül vagy Abyssiniában találunk.

Mexico területe csak lépcsőzetesen emelkedik ki a tengerből az említett magasságra, s miután ezen emelkedéstől függ az egyes területek hőmérséklete, régi szokás szerint ezeket három vidékre osztják, melyek közül a legalacsonyabbat forró égalja miatt meleg vidéknek (tierra caliente), a 3 egész 6000 láb magasságu tartományokat mérsékelt vidéknek (t. templada), az ennél még magasabbra emelkedő fensíkot pedig hüvös vidéknek (t. fria) nevezik. Az országnak ily alakulása a Cordillera hegylánez szétágzása által jő létre, melynek legmagasabb, örök hóval fedett csúcsai majdnem 18,000 lábnyira emelkednek. Látszik ebből, miszerint Mexico igen sajátszerü alkotásu ország, s helyesen mondja róla egy iró: «Mexico roppant terjedelmű és vulcanicus erők által feltornyosított földhát, mely csak ott kezd több hegylánczra oszlani és ellapulni, hol az ország elszélesedik.»

Az u. n. hüvös vidék — régi aztek nevén «*Anahuac*» síkja — sajátszerü égalji viszonyainál fogva az élet- és kórtani működésekre sajátszerü befolyással lévén, s azonkivül némi ujdonsági érdekkel is birván, miután még igen kevés azon orvosi szakember, ki vele foglalkozott, ennek következtében egyik vagy másikra lesz talán némi érdekkel, ha e viszonyok között szerzett tapasztalataimat — sans prétention — itt közre bocsátani bátorkodom.

A mai mexicoi köztársaság területe 112,362 □ legua, vagyis 1.972.648 □ km. (Garcia y Cubas, Boletin de geografia y estadistica mexicana 1869), tehát majdnem három akkora mint az osztrák-magyar birodalom. Legnagyobb hosszasága a legéjszakibb ponttól

(San Diego közelében) Chiapas legdélibb pontjáig 750 legua; az éjszaki (az Egyesült-Államoktól elválasztó) szárazföldi határnak hossza 660 legua, a déli határ 202. l.; tengerpartjainak hossza a mexicoi öböl és az antillák tengerén 615 legua, a csendes tenger és californiai öböl partjainak hossza pedig 1584 l. (K. Heller. Mexico. Wien 1864).

Mexico lakossága a legújabb census szerint mintegy 9,000.000. (8,845.050 Boletin de geogr. y est. 1871).

Az ország területéből esik:

a forró tartományokra . . . . . 972.648 □ km.
a mérsékelt « « . . . . . 600.000 « «
a hideg « « . . . . . 400.000 « «

a hideg tartományoknak a térítőtől délre fekvő részének területe valami . . . . . , ... 250.000 □ km.

A 9 millió lakos következőkép oszlik fel:

fensík: Aguascalientes, Guanajuato, Hidalgo, Mexico (állam és kerület), Puebla, Querétaro, San Luis, Tlascala, Zacatecas államok lakossága 4,100.000
forró és mérsékelt: Campeche, Chiapas, Colima, Guerrero, Jalisco, Michoacan, Morelos, Oajaca, Tabasco Vera-Cruz, Yucatan 3,900.000
éjszakra a térítőtől: Chihuahua, Coahuila, Durango, Nuevo Leon, Sinaloa, Sonora, California, Tamaulipas . . . . . 1,000.000.

Kitünik ebből, miszerint a fensík a leglakottabb; mert míg itt 250.000 □ km. területen mintegy 4 millió a lakosság, addig az 1,722.648 □ km. meleg és mérsékelt tartományokban, tehát többszörösen nagyobb területen a lakosság száma csak valami 5,000.000. Megjegyzendő itt, miszerint az államoknak közigazgatásilag meg vannak ugyan szabva határaik, de ezeket égalji tekintetben egész szigorúan venni nem lehet; mert ezen államoknak vannak itt-ott egyes területeik, melyek a Cordillerák lejtőin többé kevésbé leereszkednek és 6000 lábnál alantabb fekszenek, és vannak viszont a mérsékelt égalji államoknak egyes lakott pontjaik, melyek magasabbra emelkednek. Azért ugy hiszem, nem igen távozom a valóságtól, ha Mexico 6000 lábnál magasabbra emelkedő felvidékének lakosságát 4,000.000-ra teszem. Továbbá elkülönítettem a ráktérítőtől éjszakra fekvő államokat, miután ezeknél tekintetbe kell venni az egyenlítőtőli távolságukat, mi égaljukra természetesen befoly, s

ha itt tierra friaról akarnánk szólani, nem lehetne a 6000 láb magasságot mint határt fönntartani; igy pld. Saltillo városa ennél jóval alantabb fekszik, de az éjszaki szélesség 26. foka alatt levén, itt az egyenlítőtöli nagyobb távolság miatt télen a hideg már oly tetemes, hogy a fűtött kályha igen keresett pajtás és a havazás nem ritka, míg ellenben a 2000 lábbal magasabban fekvő fővárosban, a 19° alatt mindkettő úgyszólván ismeretlen.

Ugyancsak a fentebbi adatokból kitünik az is, miszerint a ráktérítőtől délre fekvő államok a lakosság száma miatt a legfontosabbak; mert míg a ráktérítő a mexicoi köztársaságot körülbelől két egyenlő részre osztja fel, a lakosság a roppant terjedelmen oly egyenetlenül van elosztva, hogy mig az éjszaki tartományok lakossága mintegy egy millió, ez a ráktérítőtől délre fekvő államokban nyolcz akkora. Hogy mily egyenetlenül van ezen ország lakva, mutatja az, miszerint Mexico fővárosának kerületében (distrito federal) 5000 lakos kerül egy □ leguára (valami 4000 hold), mig ellenben Alsó-Californiában ugyanily területen csak 2 ember lézeng — az egész országban pedig átlagosan 80 lakos kerül egy □ leguára (Ant. Garcia y Cubas. Boletin 1870. 352.). Továbbá a fensíkon fekszik a legtöbb nagy város, a mérsékelt vidékeken alig egynehány, a forró tájak városai pedig mind kisebbek.

2. Meteorologiai viszonyok.

Ha itt a mexicoi fensíkról — spanyolul la mesa central — általában beszélek, leginkább két pont észlelése adja azon eredményeket, melyek felsorolása itt következik. Ezen két pont Mexico és San Luis Potosí városok, melyeket hosszabb ottlét után részletesebben ismerek, s melyeknek elseje azonkivül mások tudományos kutatásainak is volt tárgya.

	Mexicó fővárosa:	San Luis Potosí:
éjszaki szélesség	19° 26′ 12″	22°8′58″
nyugati hosszúság . . .	99° 7′ 8″	100° 58′ 1″
tengerfölötti magasság	2271 m/. (7400′ang.)	1894 (6214′ ang.)
barometer állás	585 m/m. (23″230 ang.)	613 m/m. (24″106)
a víz forrpontja	93° C. (74° 7 R.)	94° C.
évi hőmérsék	18° C. (18° 15 C.)	19° C.
esőmennyiség	778 m/m.	—

A *lég nedvességéről* az adatok még hiányosak; a főváros e

tekintetben kivételes helyzetben van, miután nagy tavak által levén környezve, ott a relativ nedvesség nagyobb, s különösen az esős időszakban és a téli hónapokban (a midőn a párolgás csekélyebb) Saussure hygrometere ritkán száll a 80° alul. Ez azonban nem áll a többi részekre nézve, mert Mexico fensíkjának egyik ismeretes nagy hátránya a vízszegénység és a szárazság; a folyók jóformán csak a földabroszon léteznek, miután az év legnagyobb részében medrök egészen száraz, s csakis az esős időszakban zajlik le rajtok a kopár hegyekről túlgyorsan lerohanó viz, pár napi folyás után ismét szárazon maradván. Azonkivül, mentől jobban távozunk az egyenlítőtől, annál szabálytalanabb és jelentéktelenebb az u. n. esős időszak. Ezen helyzetben van pld. San Luis Potosí is, mely kopár síkon fekszik, hol csak szegényes növényélet tengődik, a láthatáron emelkedő hegyek egészen kopaszok, a városon keresztül kanyaruló folyó medre évenkint csak nehányszor, s ekkor is csak nehány napon át hoz vizet, minek következtében a lég nedvessége igen csekély, rendesen a 40° sem éri el, s ily fokon marad hónapokon át. Ehez természetesen még hozzájárul a fensík magassága a tenger színe fölött, mert hol a légnyomás 600 $^{m}/_{m}$. körül jár, ott a páraképződés sokkal könnyebb, és hozzávévén a légmérsékletet, mely az elpárolgást elősegíti, látható, hogy itt a lég viztartalmára nézve sok kedvezőtlen körülmény egyesül, s igy könnyen érthető a mexicoi fensík levegőjének szárazsága. (l. A. Mühry, Klimatologische Untersuchungen 1858. I. fej.) Ide csatolandó még, hogy a tengerből emelkedő vizpára felhőkbe csoportosulván, ezek a fensíkot környező hegylánczok magasságáig föl nem emelkednek, mert az a felhők regióján jóval túl van; ennek következtében ezen felhők a Cordillerák falai által feltartóztatva szakadnak ezek oldalaira és völgyeibe; innen jő azután, hogy helyenkint, miként Orizaba gyönyörű völgyében (4200′) a légköri csapadék átlagos évi mennyisége hét láb, ezen vizbőséggel azonban a fensík legkevésbé sem dicsekedhetik, s Mexico fővárosa, mely mint láttuk e tekintetben a relativ legkedvezőbb viszonyok között van az egész Anahuak fensíkon, alig bir ezen esőmennyiség harmad részével. Sőt vannak oly nagy terjedelmü vidékek is, melyek vizhiány miatt egészen lakatlanok, ilyen pld. a Bolsom de Mapimí éjszakon, mások pld. San Luis és Saltillo között stb., hol sok mértföldnyire ember nem tartózkodhatik, s melyeken még az utas is csak úgy hatolhat keresztül, ha napi hajtásait azon oasisok távolságai szerint tartja be, melyeken viz található.

A mi a fentebbi számok között talán szembeötlő, az a *hőmérsék évi átlagának alacsony foka*. Ugyanis Mexico ezen része, mely még a forró földövbe esik *schogy sem bir földrajzi helyzetének megfelelő tropicus égaljjal*, mert mint látjuk mindkét város hőmérséke a 19° nem haladja túl, oly égalj, milyennel Algier vagy Messina birnak, városok, melyek majdnem 20 fokkal fekszenek távolabb az egyenlítőtől s közel egy magasságban San Luissal Missouriban vagy San Franciscoval Californiában. E két utolsó város csak éjszaki szélesség tekintetében vonandó a hasonlatba, mert évi átlagos hőmérsékletök sokkal alacsonyabb, miként általában Éjszak-Amerika égalja az európainál sokkal ridegebb, mi okaival együtt ismeretes. Ha Mexico vagy San Luis Potosival hasonló fekvésü városokat keresünk, akkor Habana, Calcutta péld. olyanok, melyek az előbbiekkel hasonló távolságban fekszenek az egyenlítőtől, de ezek égalji tekintetben lényegesen különböznek, sokkal melegebbek, s évi átlagos temperaturájok 8—10 fokkal magasabb levén, valódi tropicus égaljjal birnak. Hogy pedig Mexico és San Luis Potosí égalja ily aránytalanúl mérsékelt az a fensík tenger fölötti magasságának eredménye, mert mint ugyanazon helyen kitünik, e városok 6—7000 lábnál magasbra emelkednek a tenger színe fölött, ez pedig olyan magasság, mely a mi szélességünk alatt már nem lakható, miután itt e magasságban már az örök hó regiója közel van, mig ellenben Mexicoban az egyenlítő közelségének melegét a hely függőleges magassága mérsékli azon kellemes fokra, melynek ez ország örvend.

Egy pont égaljának megitélésére azonban nem elegendő az évi átlag; szükséges erre az egyes évszakok és hónapok átlagos melege, ezenfölül az egyes napok különféle szakaiban észlelt nagyságok s végre a hőmérsék szélsőségei. Erre nézve Mexico fővárosáról a következő adatok ismeretesek :

Jan. 13.°61	Apr. 18.85	Jul. 18.81	Oct. 17.00
Febr. 14. 29	Máj. 20.46	Aug. 18.48	Nov. 15.40
Márc. 16. 58	Jun. 19.16	Sept. 17.51	Dec. 14.13

Ebből kitünik, hogy itt az egyes hónapok átlagos hőfoka között a különbség nem nagy, s ugyanez áll az évszakokra is, mert a fentebbi adatokból kitünik, hogy:

tavasz (Márc. Apr. Máj.)	18°63	ősz (Sept. Oct. Nov.)	16°64
nyár (Jun. Jul. Aug.)	18°81	tél (Dec. Jan. Febr.)	14°01

A közép hőfok a nap különféle óráiban következő :

7 óra reggel 9°9 delben 20°9 6 óra d. u. 18°8
9 « « 16°8 3 óra d. u. 21°8 9 « estve 14°9

A lég ritkasága következtében igen nevezetes a különbség, melyet a hévmérő mutat, ha az árnyékos helyen vagy pedig a nap sugarainak van szabadon kitéve, ez oly tetemes, hogy néha 30 foknyi különbséget is mutat, s hogy mily ereje van itt néha a napnak a lég ritkasága és átlátszósága következtében még a téli hónapokban is, mutatja azon eset, hogy pld. 1858. január havában (Mexico leghidegebb hava) a nap középhőmérséklete 13°4 levén, az akkor nap volt legmagasabb hőfok az árnyékban 20°3, mig ugyanakkor a napon a higany 44°28-ig felfutott. Természetes, hogy az ember, ki ily közegben mozog, ha ily körülmények között egy darabig a napnak ki van téve, itt átmelegedett, és rögtön árnyékos helyre jut, kellemetlen borzongással veszi észre a diffus meleg csekély voltát, s az ily rögtöni átmenetek elég gyakran szerepelnek ez ország kóroktanában.

A hőmérsék szélsőségei az éven át a következők:

	legalacsonyabb nappal	legalacsonyabb este	legmagasabb nappal	legmagasabb este		legalacsonyabb nappal	legalacsonyabb este	legmagasabb nappal	legmagasabb este
Jan.	6°80	5°69	22°43	13°25	Jul.	12°51	11°82	25°45	15°82
Febr.	8.17	6.36	22.90	14.06	Aug.	12.45	11.60	24.99	15.18
Márc.	10.58	7.64	24.45	16.75	Sept.	12.00	11.39	24.74	15.00
Apr.	11.64	9.03	25.88	17.00	Oct.	11.96	10.92	23.88	14.66
Máj.	13.92	12.09	27.21	17.58	Nov.	9.78	7.19	23.71	14.00
Jun.	13.83	12.84	26.55	17.09	Dec.	6.94	5.85	22.64	13.30

Az éj hőmérsékére vonatkozó adatok itt még hiányosak azon oknál fogva, mert a 9 óra estve és 7 óra reggeli idők nem elégségesek az éj hidege vagy melegének meghatározására. Általánosan ismert dolog Mexicoban, hogy hajnal hasadta felé a hideg ott legnagyobb, s ez a téli hónapokban gyakran igen érzékeny; ekkor történik, hogy egyszer máskor a lég annyira kihül, hogy a fagyponton alól is lemegy, midőn az utczai pocsolyákban vagy az udvarokon levő viztartó edényekben némi vékony jégréteg is képződik, melyet azonban a kelő nap sugarai reggeli 7 vagy 8 órára már ismét szétolvasztanak. Az éj hőmérsékére nézve a tudtommal egyetlen közölt összeállítás dr. Jourdanet (Influence de la pression de l'air sur la vie, de l'homme. Paris, 1875. I. 43.) egy évi észleletei után történt; e szerint a legnagyobb éjjeli hideg volt Mexico városban 1865. decz. 28-án — 8°, s a legmagasabb éjjeli meleg 1866. jul. 1-én 18°. — A felsorolt adatok idővel valószínüleg még némi módo-

sításokat fognak szenvedni, — az eddigi meteorologiai észleletek nem elég hosszú időre terjedvén — mihelyt azok nagyobb pontossággal és állandósággal végeztetnek s oly kezekbe kerülnek, hol vagy valódi ügyszeretet, vagy különös megbizatás fogja az illető észlelőt serkenteni arra, hogy feladatának magát az alapos kivitel által igényelt önfeláldozással szentelje. — A mi a nap legnagyobb elért melegét illeti, arra nézve megjegyzendő, miszerint voltak esetek, midőn a hévmérő az árnyékban egész 30°-ig felemelkedett, de ez még nagyobb ritkaság mint a jégképződés, s habár szorosan véve lehet is mondani, hogy a Mexico fővárosban észlelt hőmérsék — 8° és 30° között mozog, azt mégis azon megszorítással kell érteni, miszerint ezen számok szélsőségei csak igen ritkán és csakis egyes években észleltettek.

Ezekből kiviláglik, hogy a mexicoi fensíkon a hévmérő ingadozásai jelentékenyek, mert a lég ritkasága miatt az elpárolgás igen nagyfokú lévén, a föld felülete a tiszta éjszakákon oly tetemes melegmennyiséget veszít, hogy némi jégképződés is áll be; mig ellenben a délutáni órákban, midőn a nap függőleges sugarai által a lég átmelegülésének tetőpontját érte el, az árnyékban függő thermometer egész 30 fokig is felfut, sőt a napnak kitéve a 45 fokot is meghaladja. Ez azonban csak az egyes időszakokra nézve áll ezeket egymás között összehasonlítván, mert az egyes napokon észlelt változások nem tetemesek s 8—10 fokon túl ritkán mennek.

Mindezen meteorologiai észleletek nyomán összeállított számok mutatják, hogy a mexicoi fensík égalja nagyobb különbségeket mutat, mint az európai hasonmagasságu völgyek, melyeknek égalja sokkal szigorúbb ugyan de állandóbb, s a hévmérő higanya nem mozog két egymástól oly távoleső pont között, miként azt az anahuaki fensíkon láttuk; azaz a svajczi alpeseken az egyes napokon nincsenek oly nagy különbségek mint Mexicoban, itt pedig a tél és nyár közötti átlagos különbség nem oly nagy miként Svájcz alpesein.

Az előrement hévmérői észleletek csak Mexico fővárosra vonatkoznak (melyek leginkább annak nagyszerü bányászati intézetében tétettek), hol e tekintetben habár korántsem elég, de több lőn téve mint ezen terjedelmes ország bármely más részében. Ha San Luis Potosíról nem közlöttem a hőmérsékre vonatkozó adatokat részletesen, azt avval kell indokolnom, hogy erre nézve az észleletek még nagyon hiányosak. Gregorio Baroetta ügyfelem és Florencio

Cabrera barátom voltak ugyan szivesek idevágó észleleteiket velem közölni; de ezek minden jóakarat mellett nem gyűjtettek a kellő pontosság és kitartással, s igy nem lehetnek egészen mérvadók arra, hogy középértékek fölállítására alapul szolgálhassanak. Különben szintúgy mint a fővárosban, úgy itt is néha-néha megtörténik, hogy jég képződik, a vetések itt is olykor elfagynak, hó emberemlékezet óta csak egyszer esett 1861-ben, s az utóbbi években észlelt legnagyobb melegben a hévmérő 32 fokot mutatott árnyékban. A legmelegebb hó itt junius hava 22°, a leghidegebb pedig január 11°5 átlaggal. Miben San Luis Potosí lényegesen különbözik a fővárostól, az az egyes napokon észlelt változás, mely néha 15—18 fokot is tesz — mi különben nem lesz meglepő, tekintetbe vévén, hogy az 3 fokkal távolabb esik az egyenlítőtől, és több mint 1000 lábbal fekszik alantabban mint a főváros.

A *barometer* magasságára nézve megjegyzendő, miszerint ennek naponkinti változásai körülbelöl 3 $^{m}/_{m}$ magasságban mozognak. A meleg és száraz hónapokban a higanyoszlop valamivel rövidebb, mint télen. Reggeli 7 és 9 óra között éri el maximumát, d. u. 3 és 5 óra között minimumát, pld. 0.586 reggel és 0.583 d. u. (este 10 órakor másodszor éri el a barometer legnagyobb magasságát). Az egész éven át észlelt változások a higanyoszlopon 0.587 és 0.581, tehát 6 $^{m}/_{m}$. A barometer ezen állása mutatja, hogy Mexico városban a levegő körülbelöl egy negyeddel könnyebb, mint a tengerszinén, hol 0.760 a barometer magassága; ha tehát itt a légnyomás egy négyszög centimeternyi fölületen 1033 $^{g}/$, Mexicoban ugyanily felületre a levegő csak 776 $^{g}/$ súlylyal nehezedik; és az emberi test fölületét 17.500 □ centiméterrel számítván, az erre eszközölt légnyomás a tengerparton 17.900 $^{k}/_{g}$, mig ellenben Mexicoban csak 13.580 $^{k}/_{g}$.

A lég ily ritkasága mellett az természetesen kevesebb élenyt is tartalmaz, s épen ezen relativ élenyszegénység és a felületre eszközlött nyomás csekélyebb volta emelik ezen országnak érdekét életvalamint kórtani tekintetben és pedig annál inkább, miután épen a jelen időben tétetnek ritkított levegővel, fensíkoni tartózkodással, (Davos stb.) kisérletek a test különféle kóros állapotainak gyógyítására.

A fentebbi adatok szerint Mexico *évi esőmennyisége* 778 $^{m}/_{m}$, ez azonban igen egyenetlenül van az év különféle szakaira felosztva, mert az évnek egy szakában, mely juniustól szeptemberig terjed, t. i. az esős időszakban az esők, még pedig viharos nagy esők, majdnem

mindennapiak, mig ellenben az év többi hónapjaiban csak ugy elvétve esik eső, és ekkor sem jő le jelentékeny vizmennyiség. Igy pld. öt évi jegyzetekből kitünik, hogy volt 450 esős nap, melyekből 277 nap jut az esős időszakokra. Az esőmennyiséget illetőleg pedig a viz $^3/_4$ része jut az esős időszakra, vagyis a vizmennyiség $^3/_4$ része a négy havi esős, $^1/_4$ része pedig a 8 havi száraz időszak alatt jött le. Ez áll a fővárosról és még inkább San Luis Potosíról, a hol tetemesen keveseb eső esik mint a fővárosban, miként általán ismert sajátsága a mexicoi fensíknak a vizszegénység. Vannak évek, hol többet esik s ismét olyanok, hol a csapadék kevesebb, mi természetesen igen nagy befolyással van az összes életre, az egészségi állapotokra és a földmivelésre. Az egészség tekintetében állíthatni, hogy a nedves évek a legegészségesebbek. Nedves években, midőn a föld jól átázik, az dús aratásokat ad, a kövér legelőkön meghiznak ló, öszvér, szamár, szarvasmarha stb. és megtelnek vizzel a tanyák mesterséges tavai, melyek a hegyekből befolyó viz felfogására, rendesen nagy költséggel épitvék. De ha viszont száraz esztendők jőnek, s a rétöntözésre szánt viz elfogy, akkor gyakran megtörténik, hogy sokan még csak nem is vetnek, s aratásuk azon vetőmag, melyet el nem vetettek; a legelőn őgyelgő nyájak nem találván sem eledelt sem italt elegendő mennyiségben, ezrenként pusztulnak, és a mi belőle életben megmarad csupán bőr és csont; a tavak vize párolgás, rétöntözés és más szükségletekre fölhasználtatik, a kutak nagy része kiszárad, s az ilyenkor beálló vizhiány miatt a tanyalakosok néha még lakhelyeiket is kénytelenek ideiglenesen elhagyni, oda jobb időkben ismét visszatérendők. És vannak vidékek, mint pld. San Luis környékén, a hol tavaszszal a vizhiány megszokott csapás, s a csupán marhatenyésztésre alkalmas pusztaságokon esőhiány következtében ezer meg ezer számra döglik évenkint ménes, gulya, nyáj és csorda. Ezt még különben néha a városokban is megérezni (pedig ezek a kedvezőbb helyeken fejlődtek) mint pld. 1874-ben San Luisban, hol több meglehetős száraz esztendő levén egymásután, a város egy részében a kutak mind kiszáradtak, a másik részben pedig csak a kutak mélyebbítése által lehetett vizet kapni; igy pld. az én házamban jó időkben a viz hat méternyire volt az udvar felszinétől, ezen évben azonban többszörös mélyebbítés által 11 méternyire kellett lemenni, hogy a kutban legalább a házi szükségletre kellő viz meglegyen, de a lovaknak igy sem jutván, azokat itatásra mindig másfelé kellett hajtani. Igy a mexicoi fensík jövőjére nézve nagy fontos-

sággal lehetnek az artezi kutak, milyenek a főváros völgyében nagy számmal ásattak is, közép mélységük 100 $^{m}/$ levén; ugyanaz történt más helyeken is pld. Celayaban stb., melyek mind jó és sok vízet adnak. San Luis Potosí egyik terén szintén fogtak egy artezi kút furásához, a midőn 140 méternyi mélységben a furó beletörött; erre a munka félbeszakadt, de valószínü, hogy kedvezőbb viszonyok beálltával ismét föl fog vétetni.

Ugyanaz mi áll az esőről, áll a *jégeső* és *ködről* is, t. i., hogy ritkák; különösen a jégesőt illetőleg megjegyzendő, hogy a jégdarabok rendesen kicsinyek, s a vetéseken okozott károkon kivül veszedelmesek inkább a hideg mint a nagyság által az egész éven át a legelőkön tanyázó marhára (különösen fiatal birka és kecskére). Köd reggelenkint van néha-néha, de sohasem sürű, s a kelő nap sugarai csakhamar eloszlatják.

A *szelek* igen gyakoriak Mexicoban, de nem erősek; a fővárosra a közel Ixtaccihuatl és Popocatepetl havasok folynak be e tekintetben leginkább, hol a völgyekből emelkedvén föl az éjszakán át kihült levegő délelőtt, majd ismét délután a völgyekben nagyobb meleg fölhalmozódván szíjja le a hivesebb havasi levegőt, minek következtében a légkör rendes mozgásban van. Miután a főváros völgyét többé-kevésbé magas hegylánczok övezik, az általános légkör mozgalmai itt nem igen érezhetők, s mondhatni, hogy sem valami különös hideg sem meleg szelek itt nem igen éreztetnek. San Luis Potosíra nézve van e tekintetben annyi különbség, hogy ennek völgye kevésbé levén védve éjszaki irányban, a téli hónapokban az éjszaki szelek (a tengerpart mellett hirhedt «*norte*») néha meglátogatják, mi 2—3 napra a hévmérőt ugyancsak lenyomja, s az ily rendesen igen rögtöni időváltozások biztos hirmondói a mexicoi öböl azon calamitásainak, melyek a hajózásnak igen nagy károkat okoznak.

Végre legyen még megemlítve (mi különben a magaslatokról általában ismert sajátság), hogy itt a *levegő villamossága* igen nagy, és az esős időszak viharai oly roppant villámlás és menydörgéssel járnak, miként nálunk talán soha sem észlelhetők. Továbbá, hogy a magaslatok levegője sokkal nagyobb mennyiségben tartalmaz *ozont*, mint az alantabban fekvő vidékek.

3. Mexico lakosai.

Mexico lakossága majdnem kizárólagosan az amerikai, a kaukáz és az ethiopiai fajokkoz tartozik, melyek közül a két utóbbi fajbéliek három és félszázad óta érkeztek az amerikai continens ezen részére, s azután maguk között, valamint az amerikai fajjal keresztődzvén, különféle vegyes fajokat hoztak létre (meszticz, mulat, zambo * stb.). Számokban azt kifejezni, hogy ezen ország jelen kilencz millió lakosa közül mennyi esik az egyes főfajok s azok különféle variansaira, őszintén megvallva nem könnyű dolog, s azért az erre vonatkozó statistikai összeállításokat egészen szigoruan venni sehogy sem lehet. Mégis némi tájékozásúl álljon itt egy 1862-ik évi összeállítás, mely szerint a lakosság összetétele:

tiszta kaukaz eredetü (benszülött) . . .	2,000.000
amerikai indus	2,570.000
keverék fajok	4,025.652
néger	8.000
külföldi	25.000

Itt a fehéreket illetőleg meg kell jegyezni, hogy ezek száma roppantul van nagyítva, s hogy Mexicoban korán sincs annyi tiszta kaukázi t. i. minden indusvér keverék nélkül, mint ezt a fentebbi összeállítás elhitetni akará. Hogy ez hihető legyen elég lesz egy körülményre figyelmeztetni. A spanyol colonialis kormány idejében a Mexicoban lakó spanyolokat és azok utódait, vagyis a creolokat, értelemmel biró egyéneknek (gente de razon) nevezték el, ellentétben a benszülött indussal és félvér utódaival, melyeket értelem nélküli egyéneknek (gente sin razon) híttak. Az előbbi volt az aristocratia, az utóbbi pedig a köznép és jobbágyság. Miután az előbbi osztályba sorakozhatni különféle társadalmi, politikai stb. előnyökkel járt, természetes, hogy mindenki, kinek bőre nem volt egészen rézvörös, európai eredetü, creolnak törekedett magát kiadni és elismertetni, habár ereiben bizonyos adag indus vér keringett is. Hogy az utóbbi körülmény daczára ez igen sok esetben meg is történik, könnyen belátható, mert azt felismerni olykor nem könnyű (feltévén szigorú és részrehajlatlan vizsgálatot), hisz a spanyolok egy része, kiktől a

* *Meszticz* — fehér és amerikaitól, *mulat* — fehér és négertől, *zambo* — amerikai és négertől.

creolok majdnem kizárólagosan származnak, az arabsokkali vérrokonságuk miatt (kivált az andaluzok) magok sem igen fehérek, s így nem sok átváltozás kell, hogy egy bizonyos adag európai vér hozzájárultával az indus fajróli leszármazás ismertető jelei annyira eltünjenek, hogy az illető magát creolnak higyje és másoktól is annak tartassék. Ma, noha ezen kasztok jogilag megszüntek, azok szelleme a társadalomban — habár mindinkább eltünőben — még mindig uralkodik; és ha az értelemre vonatkozó minősitést ma már csak elvétve, s leginkább csak öreg emberektől hallani, azért az indus elnevezés napjainkban sem hizelgés. Egy nőnek ott azt mondani, hogy fehér, annyit jelent hogy szép, s ha még világos hajat is reá lehet fogni, akkor a boldogság csordultig vanmeg. A mexicoiak magukat a latin fajhoz tartozóknak hiszik, s igy aztán megérthető, ha két millió fehér lakost mutat ki statisztikájuk, de részrehajlatlan kutatások kimutatják, miszerint ebben igen sok a túlzás, és a fentebbi kormányi kimutatás ellenében inkább felel meg a valódi tényállásnak, ha azt mások összeállítása szerint 600.000-re teszszük.

A kinek ez talán hihetetlennek látszanék, hogy t. i. több százados birtoklás és telepítés után a tiszta spanyol faj itt jobban el nem szaporodott volna (más nemzetbeli külföldit pedig nem eresztett be a colonialis kormány), annak tekintetbe kell venni, hogy a Mexicoba küldött vagy kivándorlott spanyolok nagyobbára férfiak voltak, úgy hogy pld. Humboldt (Essai politique sur la Nouvelle Espagne I. k. 4-ik fejezet) 1803-ban tett kutatásai után az akkor Mexicoban lakott 75,000 (Navarro szerint csak 15,000) európai születésü között csak 700 asszony volt, miből a fentebbi számítás valószinüsége könnyebben átlátható. Ugyanezen körülmény magyarázza meg egyuttal a keverékfajok elszaporodását, melyek ma Mexico lakosságának legnagyobb részét képezik, s mint a legerőteljesebb, legéletképesebb válfaj a létérti küzdelemben a többit valószinüleg el fogja nyomni.

Az *indiánok*, vagyis az *autochton amerikai faj* következő jelleggel bir: bőrszine többé-kevésbé sötét rézvörös, testalkata alacsony, haja sima, fekete, fényes, durva és ritkán őszül; a szemgolyó kiemelkedett, csillaga fekete, látképessége igen jó, a szempillahasadék külső zugai a halánték felé kissé emelkednek (kevésbé mint a malayoknál), az arczcsontok kidudorodnak, s az arczot szélesbitik, az orr néha sasorr, általában nagy, lapos és széles, aránytalan tátongó orrlyukakkal. Az ajkak szélesek, s az egész száj bizonyos szelidségi kife-

jezést mutat, mely a komoly és szomoru pillantással nem egészen fér össze. Az arczszöglet az európaihoz hasonlít, a koponya alakja leginkább gömbölyded, általában brachykephal, orthognath, álla erős, széles. A homlok alacsony, nem igen széles, szakáll és bajusz igen gyér, néha majdnem semmi. A fogak jók, erősek, sűrűk és tartósak. — A testalkat rendesen a középnagyságon aluli, csontos, izmos és arányos; a mellkas széles és jól kifejlett, czomb és ikra inkább karcsu, a láb többnyire kicsiny, járása elég ruganyos, de nem gyors, mert ha sietni kénytelen, akkor kutyagolva (Hundetrab) teszi. Vérmérséklete ideges, epés vagy mirigyes, ivarszervei jól kifejlődvék. Görbék, puposhátuak, sánták stb. igen ritkák, mert a gyermekekre igen kevés gondot fordítanak, s igy csak az erősek maradnak meg, a gyengék pedig mind elhalnak. Az asszonyok testalkata meglehetős erőre mutat, dolgosabbak mint a férfiak és igen szaporák. Elhagyottságuk és nem igen czélszerü életmódjuk daczára megöregednek, jó erő és egészségnek örvendő 70—80 éves emberek nem igen ritkák; nem iszákosak — szegénységből, józan életüek — szükségből, mert ha szerét tehetik kicsapongók s dorbézolnak, elvernek mindent, mert egészben véve igen könyelműek. Az indus általában minden tekintetben szivós természetü; ha dolgozni kénytelen s akar, úgy mint munkás tetemes erőt kifejteni és ügetve nagy távolságokat meghaladni képes; más tekintetben igen türelmes, különösen, ha bizonyos czélt akar elérni mint pld. ha a fehérek igáját akarja nyakáról lerázni. Századok óta elnyomatva, eltiporva, minden érdek nélkül látszik elsülyedve stoicismusában, de csak legyen alkalom és fellobban a félig alvó tűz, fellázadnak mint pld. Yucatanban, elégtételt vesznek elnyomóikon, s fehér vagy meszticz ki kezökbe kerül, kínos halállal múl ki. Hol gyülöletét eltitkolni kénytelen, ott igen udvarias, de egyszersmid ravasz, és csakhamar kitalálja a vele érintkezők gyenge oldalát, melyeket aztán felhasználni igen ügyes. Az indusnak észbeli tehetségei nem roszak, de hiven őrzi a multak emlékét, el nem felejti, hogy a fehérek bitorolják azon földet, melyet ősei megvédeni gyengék voltak, igy a fehérek irányában ellenszenvvel viseltetik, tőlük a jót sem fogadja el, mert gyanakodó természeténél fogva, tart valamely rejtett fortélytól, s igy haladása kétséges. Tekintetbe véve azon müveltségi fokot, melyen a tizenhatodik század elején idejött spanyolok ezen ország népeit találták, tagadhatatlan, hogy ezek akkor sokkal magasabb miveltségi fokon állottak mint ma, s ha elmaradtak, annak oka egyrészt ugyan az elnyomatás, de más-

részt a fehérek iránti bizalmatlanságában rejlik, s igy magára hagyatva a mai versenyben nem képes és nem is akar sort tartani. A spanyol kormányrendszernek nem roszabbak az eredményei, mint a köztársaságéi, mert a minden tekintetben rendezettebb, szabadelvü és democraticus éjszaknak sikerült-e egyéb mint a benszülött fajok kiirtása? Megismertette őket a pálinkával, megtanította őket a puskapor használatára, s igy folytonos egymás közötti viszálkodásaik felhasználásával ellenök viselt sokszoros háborúk eredménye a fajok pusztulása, s napról naprai fogyása. Ennek következtében az amerikai tiszta fajoknak nincs jövőjük, s akár nehezedjék reájuk a fehér ember igája súlyosan vagy nem, ezentúl már mindegy, el fognak ők tünni, miként eltünt régente meglehetős magos culturájuk.

A *creol* vagyis kaukaz faju szülőktől eredő mexicoi bennszülött és ezek tiszta ivadékai, általánosan véve a spanyoloktól nem igen különböznek, s ez eredete és bőrszínénél fogva azon kiváltság birtokában hiszi magát, mely őt más országok nemességével legalább egy sorba állítja. Testalkata középnagyságu, karcsu, jól termett, szem és haj minden színben, bőrszíne világos, kissé sárgás, sápadt, vérmérséklete ideges, epés. Az izomzat nincs valami különösen kifejlődve, s az europainál kétségkivül kevesebb erőteljességet mutat. A testgyakorlat minden nemeiben kitünő, s különösen lóháton — miként általában minden mexicoi — szerfölött ügyes. Magaviselete igen udvarias és lovagias, könyörületes az inség irányában, vendégszerető mindig, de könnyelmü, pazar és nemi tekintetben könnyen kicsapongó. Különben tele van ellentétekkel, szeszélyes mint egy ferde nevelésü gyermek (és mindenesetre a nevelésben van a főok), közönyösség és fellobbanások nála rögtön váltakoznak. Tagadhatatlan, hogy a nemesebb élettörekvések nála könnyen viszhangra és pártolásra találnak, s az ország politikai csoportosulásában a conservativ és reactionarius pártokat képezi. Ők valamint a bevándorlott külföldiek képezik az intelligentia túlnyomó részét, és soraik közül vált ki nem egy, kik tudomány, irodalom, valamint müvészetben tekintélyes fokra vergődtek. — A creol nők külseje igen kellemes, habár igazi szépségek közöttök ritkán találhatók. Szemeik szépek, ragyogók, hajzatuk gazdag és hosszu, mellök jól kifejlődött, domboru, derekuk karcsu, járás és testmozgásaik kecsteliek. Bőrszínök fehér de sápadt, vonásaik szabályosak, fogaik igen szépek. Kényelemszeretetük, kevés testmozgásuk, talán rendetlen életrendszerük következtében könnyen kifejlődik

náluk a hajlam a vérszegénység és kövéredésre, mi alatt alakjuk szépsége csakhamar eltünik.

A *mesztícz* középtermetü, arczkifejezése nagyobbára szelíd, de ezek közt találni leggyakrabban kellemetlen benyomásu arczokat, olyakat, melyek rögtön felismertetik, hogy adott alkalommal mindenre képesek. Szeme fekete, villogó, talán rideg, mit talán enyhit szokásossá vált udvariassága, melyet nem egy könnyen hagy el. Szája kissé nagy, szabása nem kifogástalan, s gyaníttatja az érzéki embert, de mindig kész ajkain a mosoly, melylyel szivességét akarja tanusítani és más kedvében járni. Orra majd mindig egyenes, leggyakrabban lapos, feltünően széles. Haja fekete, sima, a homlokot túlságosan beárnyékolja. Bőrszíne világos, barnás. Testalkata zömök, vállas, keze és lábai kicsinyek. Járása könnyü, magatartása udvarias, figyelmes, s bármit érezzen más irányában, jelenlétében nem árulja el azt soha, mert meglepő módon tud önmagán uralkodni, minélfogva a ravaszság és álnokság hirében áll. Az indián és fehér között képezvén az átmenetet, az elsők által gyülöltetik, míg az utóbbiak megvetik — ezt pedig leginkább nyugtalan jelleménél fogva, mert ebben van leginkább összpontosítva a spanyolamerikai cultura életereje s csak egy erélyes de bölcs kormányra volna szükség, hogy ezen elem fölkarolása és kiképezésével ezen országokat a hanyatlástól megóvja. A társaság barátja, szeret érintkezni mindenkivel, nem ismeri a creol büszkeségét, sem az indián búskomorságát. Esze élessége, felfogása könnyedsége, ravaszsága, vidorsága és könnyelmüsége, élénk képzelőtehetség és szenvedélyessége következtében ez a lakosság legtevékenyebb és életképesebb osztálya, mely azonban ezen tulajdonságainál fogva leginkább hajlandó az erkölcstelenségre. A nemzedékek folytán a mesztícz még módosulni és valószinüleg a kaukaz fajhoz még jobban közeledni fog. Idő és égalji befolyások következtében a különféle fajok eltéréseit magábaolvasztás által ki fogja egyenlíteni, s igy egy sajátszerű nemzetiséget létrehozni, ha csak el nem vész azon népességi hullámzásban, mely az országot izgalombon tartja, s el nem tünik az Éjszakamerikai államok hódító árjai előtt, ha ezek vándorlásaikat talán Mexicóra is kiterjesztik s itt állást foglalnak, miként Texas és más volt mexicoi tartományokban már is tették, ott egy új maradandó faj alapját megvetvén.

4. Mexico földje.

Huszonhat napja volt már, hogy St. Nazaireben a Loire torkolatánál hajóra szállottam, s e hosszu huszonhat nap óta a végtelen láthatár ég és viz. Kétszer kötöttünk ki ezen idő alatt, egyszer Martinique, azután pedig Cuba szigetén, és tengeri utazásunk ezen kétszeri rövid megszakasztásai annál óhajtottabbá tették a tengeri utazás végét. A tengeri utazás igen kellemes, de ha túlsoká tart, akkor az utas nagyon megelégli. Kijutott nekünk e tengeri uton mindenből: napokig hánykolódtunk á vihar korbácsolta eszeveszett tengeren, hentergették, rázogatták csavargőzösünket a felbőszült habok, dörömböztek falain, s ha az oldalokon belefáradtak, összecsaptak fejeink fölött végig locsolva mindent, elsodorva azt mi erejüknek ellenállani gyenge volt, ölve birkát és gyenge szárnyast; csavarunkat is megingatta, szóval a biscayai öböl fékvesztett elemeinek minden erejével megbirkóztunk. Küzdöttünk tűzvészszel, elborult fejünk fölött a viharos ég, czikázott a villám, csapkodott a menykő, de minden physikai törvény daczára az egész láthatáron található egyetlen hegyes tárgyba — hajónk árboczaiba be nem ütött (pedig azok, kiknek első tengeri utunk volt, ugyancsak tartottunk tőle). Megismerkedtünk a tengeri betegséggel s egynehányat ugyancsak megviselt, de másrészt a tenger sósnedves levegője kigyógyított több hónapos hörghurutomból hajórakelésem utáni első napokban. — Az ember mindehhez hozzászokik; a hajó recsegése elveszti ijesztő hatását, az első napok lépdelésének bizonytalansága és gyakori ütődések vagy eséseken okulva megtanul egyensúlyt tartani, hajlongani minden irányban, járni széjjelterpesztett lábszárakkal; s mihelyt az idő jobbra fordul és a hajó kevésbé magasan hömpölyög, akkor elébujnak az utazás rokkantjai, megtelik a fedezet, vigság és életkedv honol ismét az arczokon. Minden, mi az idő folyását siettetni képes, szives fogadtatásban részesül, mulnak a napok a hullámok szünet nélküli, mindig egyforma s mégis változatos játékának szemléletében, s elmereng a lélek az esti csendben, midőn egy oldalt a gönczöl szekere a láthatár alá buvik, a másik felől pedig teljes fényében ragyog a Humboldt dicsőitette déli kereszt.

S igy tart ez már huszonhat napja, s ha a mai est különös ünnepélyes csendben találja a hajó népét, mi csoda? hisz reggelre rendeltetése helyére érkezik a jármű, partra száll az utas, lábai alatt

egy új világrész, talán egy új haza! — Ki mondhatná meg, hogy minden egyes agyában, mi gondolatok tanyáznak? — Az egyik talán egy könyet szán a távol hazának és elmaradt kedveseinek, míg a másik fürkésző szemeket vet a jövőbe, melyet előlök áthatlan homály és irigy fátyol takarnak! A kiállott veszélyek, a türt bajok mind el vannak felejtve; a láthatáron felmerülő hajók, a hajó körül repkedő halak, azt kisérő játszi delfinek, ragadozó czápák távozhatnak, nem figyel rájok senki sem, hisz mindenki önmagával van elfoglalva; s te amott az árboczon pihenő kis madárka is csak pillanatra tudtad magadra vonni a figyelmet, pedig te voltál első hirmondója ama közel szárazföldnek, mely felé mindenki epedve néz, és melyről suttogva beszél ott nehány vándor — egy új ország, mely talán az egyiknek nem nyujt egyebet kora sirnál, a másiknak talán viszontagságos életet, a harmadiknak meglehet jólétet, de — hazát egynek sem! Azonban a koczka el van vetve s holnap virradóra «i bonis avibus»!

Másnap már korán reggel telik meg a fedezet, kiváncsian szegezvék a szemek nyugatnak, türelmetlenül várja mindenki a szárazföldnek megjelenését a láthatáron. Még nem látható egyéb mint a tenger végtelen tükre, s a szürke és kékbe vegyült égboltozat; de egy világos pont kezd kifejtekezni, mely mozdulatlanul áll, s melyet felhők és gőzök olykor-olykor eltakarnak, elhomályositanak. De a hátunkban kelő nap mindinkább több világot áraszt, azon világos pont egyre több fényt ölt, tündöklik, emelkedik, s a bámuló szem előtt fényes aranyvonalakban rajzolja kúpalakját. Türelmetlenségünkhöz mérve csak lassan halad a hajó, túllassan fejlődik a kép előttünk, mely a láthatáron hosszu setétes vonalban emelkedik ki a tengerből s melynek koronája ama ragyogó pont, az Orizaba örökhavas csúcsa. Erre a tengerből csakhamar gőzök emelkednek, elborítják a láthatárt s csak több órai hajózás után merül fel ismét a tengerpart lapos vidéke, látható a felhők fölött ismét a fényes hegycsúcs, aljában a Cordillerák elnyuló hegyláncza, az előtérben pedig sárga kietlen pusztaság, melynek szélén a tropicus nap sugarainak fényében Vera Cruz kikötőjének porczellán kupolái ragyognak. Visszataszító a kép, mely elénkbe tárul, kellemetlen benyomást okoz a kietlen pusztaság sárga szine, s csak a kénszag hiányzik, hogy oly vidéket higyjünk szemeink előtt, melyet Isten átka sujtott. Megettünk Ulua erődjének lőrései, előttünk a kikötőváros rideg bástyái és körfalai a forró tropicus nap daczára borzongatólag hatnak, összenézünk, visszafordulunk merre a távol haza elmaradt, hisz másként képzeltük mi az uj világrész első megjelenését,

és csak a fényes, mosolygó Orizaba képe az, mely némileg megvigasztal!

Hajónk a parttól valami négyszáz méternyi távolságban vetett horgonyt, mert ezen úgynevezett kikötő igen rosz, szelek ellen oltalmat nem nyujt. Közeledő vihar alkalmával a hajók horgonyzó helyeiket elhagyni kénytelenek, s vagy a közel Sacrificios sziget oltalma alá bujnak, vagy a nyilt tengert keresik föl, különben úgy járnának mint a franczia hadi hajóraj 1864-ben mely nem akarván a jó tanácsra hallgatni, benn maradt a kikötőben és ott el is pusztult. Vera Cruztól délre ott hevernek a partra hányt hajók, ott rothadnak hasznavehetlenekké lett vázaik. Gőzösünk csakhamar körül volt véve csolnakokkal, partra vitorláztunk, s az egyetlen molón kiszállva, a vámépület nagyszerü kapuzatán 1865 április havában **Vera Cruz** városába értünk.

A város utczái szélesek, egyenesek, kövezetük meglehetős, az oldaljárdák emelkedettek, van lóvonatu vasut, gázvilágítás. A házak egy és kétemeletesek, lapostetejüek, a nagy meleg miatt általában minden igen szellősen építve, és sok ház homlokzatának földszintje nyitott oszlopcsarnok, mely kellemes árnyékot nyujt a tikkasztó forróságu déli órákban. Főtere gyönyörü tropicus kertté van alakítva, melynek pálmái és más válogatott szép növényei roppant buján tenyésznek, a lian és más mindenféle kuszó-mászó szárain majmok, papagájok stb. szabadon ringatódznak. Van a városnak még más sétánya is extra muros, ez azonban el van hanyagolva, nem sokat ér. A város bástyafalakkal van körülvéve, melyek hossza 3174 vara. A kutak rosz ivóvizének calamitásán most már segítve van, miután nehány év óta a Jamapa folyóból a vizvezeték jó ivóvizzel látja el a várost.

A városban a tisztaság kielégítő. Ennek eszközlésében nagy részük van a keselyűknek (zopilote, *Vultur aura)*, melyek meglepő nagy számban üldögélnek a házakon, templomokon, s mi ehető tárgyat csak észrevesznek (és nem finnyások) az utczán vagy udvarokban, azt rögtön felkapják, mi által a város egészségügyi osztályának teendőit tetemesen könnyítik. A vámház, valamint a vásártér körül tartózkodnak leginkább, s ki először látja e csunya de hasznos állatokat, arra sajátszerü benyomást tesz; sajátszerü, miként üldögélnek, repdesnek és járkálnak ezen majdnem pulykanagyságu madarak a legnagyobb nyugalom és bizalmassággal mint nálunk a galambok az utczákon ember és állat között, de tudják, hogy senki sem bántja mert ez először is tilos, másrészt pedig mindenki belátja hasznos

voltukat, s igy ha bár nagyon csunyák és utálatosak, szükségből mindenki által megtüretnek.

A város lakosainak száma katonasággal együtt 10 000. Geographiai fekvése 19° 11′ éjszaki szélesség és 2° 50′ Mexico fővárosától keletre. Évi középhévmérséklete 26°, de rögtöni változások november és márczius között az ezen évadban járatos éjszaki szelek miatt gyakoriak. Évi átlagos esőmennyisége (9 évi feljegyzések szerint) 15 láb 5 hüvelyk, az ezen évek alatti legszárazabb esztendőben volt 5′ 4″, a legesősebben pedig 23′ 2″ (Mülenfordt, Republik Mejico I. k. 77. l.). — Ez Mexiconak legélénkebb és legjövedelmezőbb kikötője.

A város környezete kietlen, fátlan futóhomok, melyen alig tengődik itt-ott egy kis fű vagy bokor; e térségen van sok kisebb-nagyobb pocsolya és tó (laguna) tele sással, rhizophorák, avicennák és más vizinövényekkel, melyek között 6—10 láb hosszu alligatorok uszkálnak, vagy az iszapban tátott szájjal sütkéreznek. E mocsárok vize a sok rothadt állati és növényi anyaggal terhelve a nagy meleg befolyása alatt büzös és egészségrontó gőzökben elegyedik a légkörrel. Ha őszkor a szokásos éjszaki szelek jőnek, tova ragadják ezen ártalmas gőzöket; mihelyt azonban tavaszszal e szelek megszünnek, a forró meleg a tavakban levő szerves anyagok rothadását segíti és sietteti, s e fertelmes gőzök a csendes levegőbe eláradnak, meggyülnek s azt megfertőztetik; akkor áll be Vera Cruz nyavalyás saisonja, mely neki az egész országban elterjedt s teljesen megérdemlett rosz hirét szerezte.

A város kedvezőtlen egészségi viszonyain alapuló ezen rosz hirre nézve a következő adatokat találom: 1863-tól 1869-ik évig a polgári San Sebastian kórházban (van ezen kivül több más kórház) gyógykezeltetett 26.787 beteg, ebből meghalt 2863 (10.7 %); 1868-ban volt a városban a halottak összes száma 1004 (tehát a lakosság tizedrésze). 1870-ik év három havában (jun. okt. decz.) a halottak lajstroma a következő adatokat nyujtá: tüdővész 39, lázak (malaria és typhosus) 27, ezeken kivül perniciosus lázak 16, sárgaláz 8, eclampsia 15, dysenteria 13, diarrhoea 10. tüdőlob 9, tetanus 6, májlob 6, különfélék 8, összeg 157. — A katonai kórházban 1869 és 1870. évekből kimutatás szerint:

febris remittens	gyógykezeltetett	130	meghalt	6
« biliosa,icteroidea.	«	51	«	9
« perniciosa	«	24	«	5
sárgaláz	«	31	«	2
tüdőlob	«	31	«	4
tüdővész	«	75	«	24
vérhas	«	125	«	10
májlob	«	24	«	1
különfélék	«	1042	«	21
váltólázak	«	1035	«	0
venericus bajok	«	172	«	0
	gyógykezeltetett	2740	meghalt	82

Látszik ebből, miszerint e városban a leggyakoribb betegség a váltóláz, a legöldöklőbb pedig a tüdővész, valamint az is, hogy a katonai kórházban a halandóság sokkal kisebb (2.9%) mint a polgáriban (10.7%), mit abból lehet magyarázni, hogy amabba mindjárt a megbetegedés elején szállíttatnak a betegek, mig az utóbbiba akkor mennek csak, midőn a betegség már nagyobb haladásokat tett, s a gyógyításra legkedvezőbb idő elveszett. A katonai kórház kedvező halandósági százalékának méltatására jó lesz különben tekintetbe venni, hogy a gyógykezeltek közül 2346 a kórházat elhagyta ugyan, de hogy mindez csakugyan fel is gyógyult az nincs mondva; hány lesz ezek között, kit talán szabadsággal hazájába küldtek, mert malaria, gümőkór stb. őt további katonai szolgálatra képtelenné tették, sőt talán ugyane bajával később a polgári kórház betegei között szerepel stb.

Vera-Cruzban a 17-ik század közepe óta a *sárgaláz* minden nyáron föllép s több kevesebb áldozatot követel. Tizenhat évi összeállítás szerint gyógykezeltetett a San Sebastian kórházban 3402 sárgalázi eset, melyek közűl meghalt 1157 (34%). A járványok, miként általában ismeretes, nem minden évben egyformák se mennyiség se minőség tekintetében, s attól függ, vajjon sok nem acclimatált idegen (t. i. a sárgalázon még keresztül nem esett) van-e a városban vagy sem; ha igen, a járvány kedvezőbb talajra találván, érzékenyebben sújt. A sárgaláz t. i. csak az idegenek betegsége, ritka azon idegen, ki ha évekig tartózkodik e helyen, a lázat elkerülné, s az idegen alatt nemcsak a külföldit kell érteni, hanem mindenkit, ki nem e városban született és nevekedett, akár származzék az az ország belsejéből, akár pedig a földgömb másik feléről került légyen ide;

(Dr. Fuzier, Recueil de mémoires de médecine. 1864. 171.) sőt e tekintetben még az utóbbiak kevésbé vannak veszélyeztetve erősebb szervezettel, több ellenállási erővel birván, mig a fensíkról jövő kevesebb életerővel rendelkezik a helybeli kórokok leküzdésére, könnyebben esik a sárgaláz áldozatává, s magasabb halandósági százalékot mutat ki. Ennek következtében az idegen nem igen tartózkodik Vera Cruzban; mihelyt dolgait végezte, fut — nyárban a sárgaláztól, a többi évszakokban más mindenféle betegségektől tartván. És nem ritkán jó egészségben hagyja el a várost, de testében viszi magával a mételyt, utazása közben tör ki rajta a nyavalya, és mentől magasabbra hágott fel a fensíkra, annál roszabb, mert annál kevésbé valószinü a felgyógyulás. Ily egyes sárgalázi esetek minden évben fordulnak elő a fővárosban (60 g. mfld, a vasút megnyilta előtt három napi ut a gyorskocsival, most a vasúttal 18 óra) a nélkül, hogy a tengerpartról érkezett illető betegekről más egyénekre átmennének. Ez másként van a Vera Cruzhoz közelebb eső és kevésbé emelkedett pontokon pld. Tejeria (1 mfld), Soledad (10 mfld) vagy Cordovában, (18 mfld), mely utóbbi 3000 lábnyira fekszik a tenger fölött; ezen helyeken a sárgaláz soha sem támad spontan, de gyakran megesik, hogy Vera Cruzból érkező s ott maradni kénytelen sárgalázas utazókról azután a betegség más odavaló lakosokra átharapódzik minek következtében e városokban több kevesebb terjedelmü járványok jőnek is létre. Mi legyen ez, ragály vagy elczepelt járvány? — Vitatni lehet s ezt tettem én is Mexicoban tett orvosi vizsgám alkalmával (ott t. i. minden külföldről — Páris kivételével — jövő orvosnak csakis itt újra letett orvosi vizsga után engedtetik meg a praxis), hol a többi közt a sárgaláz is szóba jött, s habár a kérdés még eldöntve nincs, előfordulnak esetek, melyek a ragályosság mellett szólnak. A sárgalázt csak egyszer kapja meg ugyanazon egyén; erre és ugyanazon körülményre, hogy az ezen városban születteket a sárgaláz kerüli, álapítják az ezen vidék pathologiáját ismerő orvosok (Dr. Pombo. Gaceta medica de Mexico 1871. 166.) a kórismét, akként hogy ugyanazon tünetek jelenléténél, ha a beteg nem benszülött, a sárgalázon még át nem ment, úgy sárgalázban szenvedőnek mondják, ellenkező esetben pedig nem, hanem pld. epeláz betegnek (Dr. Jourdanet Le Mexique et l'Amériqe tropicale 187.) Absurdum-e ez? rendszerrel vagy rendszer nélkül? — Heinemann K. tr (Über die in Vera Cruz von 1867 bis 1872 beobachteten Krankheiten. Virchows Archiv 58. k. 161 l.) szerint minden veracruzi születésü átesik a sárga-

láz enyhébb alakjain kisded korának mindenféle betegségei alkalmával. Ugy szinte bizonyos, hogy ha a sárgalázon már egyszer átesett egyének több évi távollét után ide ismét visszatérnek a betegséget ujra megkaphatják (Dr. Lobato, Sobre geografia, meteorologia y aclimatacion en Mexico. 1874. 47.). A sárgaláz fertőző betegség. Dr. A. Schmidtlein, (F.) Archiv für klinische Medizin, 1868. 50. azt egy czikkében az 1865-ik évi veracruzi sárgaláz felett a májsejtek bomlásával járó parenchymatosus májelfajulásnak mondja, a bélmirigyeket nem találta duzzadtaknak. Ellenben Brault, Réc. de mém. de méd. 1864. 189. a küteges hagymázhoz hasonló jelenségeket talált.) Nekem különben saját tapasztalataim a sárgaláz fölött nincsenek, miután csak kétszer voltam Vera Cruzban, mindig csak egy-két napra és mindig tavaszszal, a mikor a sárgaláz még föl nem lépett volt. — A mexicoi öböl többi kikötő városai mint Campeche, Tampico, Matamoros stb. is látogattatnak a sárgaláz által, de miután ott kevesebb idegen fordul meg vagy lakik tartósan, az esetek nem oly gyakoriak, sőt néha évek is mulnak a nélkül hogy a sárgaláz fellépne, s igy ezek hire sem oly rosz mint Vera Cruzé.

Átlátom, hogy mindezen adatok korántsem elégségesek, hogy hű és teljes képét adják Vera Cruz egészségi viszonyainak, de Mexicoban ez fölötte bajos, miután az ország politico-socialis alakulásában még mindig vajudik, a fegyverzörej pedig a músáknak nem barátja; a gyakori forradalmak, a folytonos személyváltozás következtében az adatok először is hiányosak, azonfelül pedig nagyobbrészt — kivált idegennek, hozzáférhetlenek, s igy nem marad más hátra, mint a nyilvánosságra került adatok szemmeltartása. Ezek azonban csak rhapsodice és hiányosan tétetnek hébe korba közzé, miután a kormány ilyen dolgokra önfentartási gondjai között rá nem ér, az ily adatok gyüjtésére senki kötelezve nincs, ha pedig valaki jó akaratból néha ily munkának neki indul, csakhamar jőnek más körülmények, melyek attól elvonják, minek folytán mindaz, mit ily uton megtudunk, csonka.

De siessünk e kikötővárost elhagyni, hátat fordítani mételyes légkörének és kerülni a zenithben álló nap függőleges sugarait. Ez utóbbiakat nem szabad figyelem nélkül hagyni, mert az insolationak itt különféle kártékony hatása van. Először is a heveny agybántalmak, ezután a napsugarainak kitett testrészeken fölpir és orbáncz, végre ha reá rögtön áthülés jő — akár mesterséges akár ter-

mészetes — (pld. éjszakázás szabad ég alatt) a typhosus, váltó és sárgalázak a legnagyobb gyorsasággal támadnak.

A mint Vera Cruz utunkba eső kapuján át nyugotnak tartunk az ország belseje felé, lapos homokos vidéken visz az utunk, s csak távol dél felé tünnek fel a láthatáron fák, és jelelik a Jamapa folyó menetét, mely Medellin alatt a tengerbe szakad. Nem is lehet nagyobb ellentétet képzelni mint a Vera Cruzot övező puszta, kietlen, életnélküli síkságot és a nevezett kis várost, hova szombatonkint tódul vasúttal tömegesen a kikötői nép pihenni, mulatni, játszani, áldozni Bachus és Venusnak egész vasárnap estig. Ugy a mint ott a tropicus nap heve minden életet elölni látszik a terméketlen homokban, ugy itt a viz és termékeny talaj összműködésével a másik szélsőség tárul fel szemeink előtt, a természet oly gazdag, változatos, buja és üde alakot ölt, milyen csakis a forró öv alatt lehetséges, s melyhez képest a mi középeurópai vegetatiónk valóban szégyenletes. Egy tropicus nedves talaju táj leirása egészen hasztalan munka; legyen az bár a legmelegebb szinekkel festve, legyenek bár a felsorolt képek a legragyogóbbak, a természetet egész elragadó szeszélyével és tömöttségével soha sem birják adni úgy, miként azt a vándor bámuló és ittas szemmel csodálja. — Az ki ily tájképet személyesen nem látott, az ily leirási kisérleteket poezisnek, nagyitásnak és hazugságnak mondja — mert nem tudja mit beszél. (It is a scenery not easily imagined from mere description, not readily forgotten when once seen. Dr Holland. Recollections of past life. 76.) De ha valaki ily vidékre elkerül, barangoljon e kis folyó partjain, botorkáljon a sűrüben, vágja magát keresztül a szakadatlan tüskön bokron, tövisen és kúszó-mászó parasiták fonadékán, az árnyékos mango, mamey, chirimoya, aguacate ligetein, száguldja be a mimosák rengetegét, körülötte a sok cassia, dracaena, liriodendron, storax és óriási haraszstok, feje fölött az égbe törő pálmák koronáival, és át fogja látni, hogy a minek halvány és szegényes leirását hitetlenül túlzásnak tartotta, az csakugyan tény és superlative létezik. De az ily pontok a tenger közelében csakis a folyók mentében léteznek, máskülönben a vidék általában lapos, száraz futó homok, melyen csak itt-ott néhány silány törpe tropicus fa és cserje látható, közbe egy-két szellős kunyhó, tetejük pálmalevél, oldalfaluk semmi vagy talán nádfonadék, melyekben vigan és megszokott egyszerüségében él a könyelmü nép, egyedüli eledele lévén a banán, melynek 8—10 láb hosszú levelei a lakház helyét messzire jelölik. Ezen puszta tengermellék csak lassan emel-

kedik s valami 10 mfld szélességben éri el a Cordillerák első falát, a Chiquihuite hegységet, hol a vidék egészen megváltozik, megettünk maradván azon kietlen táj, melyre az élettelen homok és a bűzös mocsárok között tikkasztó, életveszélyes levegő nehezedik, és melyben a leggyakoribb élő lény ama rút keselyűk, hol seregesen pihenve a fákon, hol pedig lakmározva az út mentében heverő öszvérdögökön.

Paso del Machonál kezdődik a kapaszkodó, mert előttünk az első lépcső, mely majdan a fensíkra vezet. A vasuti hid alatt zug a mély hegyhasadékban egy patak, mely merész szökésekben szép zuhatag látványát nyujtva ömlik le a hegyekről. De alig látszik ki itt-ott a hegység sárgás mészköves sziklázata a sürü növényzet, a tropicus őserdő miatt, mely mindent eltakar, elborít. A természetbarát itt kéjeleghet. A merre a szem tekint kókusz-, király-, legyező s más pálmák, mahagoni, mimosák és liquidambar, festék és kautschukfa, s ezek árnyékában sassaparilla, jalapa, vanilia, oleander, ricinus, euphorbiák és párját ritkító orchideák. A hol pedig az emberi szorgalom a termőföld tevékenységének bizonyos irányt ad, ott díszlik a kávé és kakaofa, a czukornád, banán, dohány, indigo, bors, füge, gránátalma, czidra, rizs, ott az ananász, többféle czitrom vagy narancs és ezer más tropicus gyümölcs. Itt minden vadon termő fa bokréta, mert mennyiben ez a magáéból nem telnék, pótolják a rajta kúszómászó parasiták; a nedves talajból jut mindannyinak, hiznak a nedves levegőben, gyarapodnak a nap sugarai alatt a legbizarabb formákban és minden lehető szinben a bignoniák, bauhiniák, banisteriák, passiflorák és convolvulaceák ezrei. Öröm nézni a sok tarka-barka madarat, a legváltozatosabb szinezetü, virágról virágra repdeső, könnyü szerrel mindenfelé táplálékot találó pillangókat. És mily szép az éneklő madarak csevegése, danája! péld. a cenzontle (Turdus polyglottus) és a clarin de la selva-é (Calandra). Az előbbi a mexicoi madárconcert primása, melynek saját szerzeményei nem igen számosak ugyan, de mindent, a mit hall utánoz; majd a rigó fütyülését hallatja, majd a macska miákolásával mulat, rögtön átcsap a farkas csaholásba, vagy a sas és sólyom kiáltozásait variálja, s ha netalán épen elmélázik, huhog mint a bagoly, mig a másik ezalatt egy lecsüggő liánba kapaszkodva valami mormogó patakocska felett hintázik s cseveg és fütyürész akár egy furulyás. Hát még ha a papagájok számtalan raja az erdei csöndben megszólal, majd halk modulatiókban monologizálva, majd felriadván hangos kiáltásokkal repül tova az erdő sürüségében, hogy a megfélemlett szegény colibri alig ér reá egy levél megett magát

meghuzni. Lassu lépttel mozognak itt a különféle macskák, puma, yaguar, vadmacska stb., a farkas, coyote és róka elől menekszik nyul és szarvas, röfögve tör magának utat a sürüben a tapir és pecari falka; szagérzékeidet bántalmazza a mephitis, dobálódzik vagy üzi egymást fáról fára a sok majom, csörögve kuszik a crotalus, riaszt a mérges korálkigyó, oson az iguan és undorít a mycale. Ilyen Mexico földjén az élet a Cordillera első lépcsőzetén a tierra calienteben Potrero körül és Cordova táján, hol a tropicus természet édene diszlik egész dicsőségében, mely fölé az Orizaba colossalis tömege emeli ősz fejét, elragadó szépséggel váltakozván tekintete a változó világításban.

Cordován túl lassan emelkedik a vidék a Cordillerák másik lépcsőzetére, s a barranca de Metlac szemtelenül merész, magas, hosszu, ív alaku vasuti viaductja mondhatni képezi a határt a forró és a mérsékelt vidék között, s ennek gyöngye azon völgy, melyben *Orizaba* 20.000 lakossal biró város fekszik. Itt a tenger fölötti magasság már 4200 láb (egyenes távolság a tengerpartig 104 km.) s a felhők regiója, a levegő igen nedves, évenkint 200 esős nap, évi esőmennyiség 7 láb (a háztetők itt nem laposak, hanem alacsony fedelekkel birnak) középhőmérsék 22°. Ez az örök tavasz hazája, s a vegetatio még mindig áthathatlan tömött; ha valami erdőrészt kivágnak 4—5 év mulva az őserdő előbbeni gazdagságában és sürüségében ismét kész, hegyi patakok minden oldalról sietnek a tenger felé, van elég nedvesség és meleg, s igy természetes, ha a vegetatió mindent elborít. Az óriási füvek itt is emelik koronáikat az égbe s fölületes észlelésnél alig látszik különbség itt és az alantabb fekvő hőségaszalta tierra caliente között; mindazonáltal a meleg itt már kisebb, a kávéfa itt már nem igen boldogul, a vanilia már nem található stb. de, ezek helyett jól fizet itt a gyapot és a gabonafélék, kezdődik a tölgyerdő.

Orizabán túl gyorsabban emelkedik a táj, a Cumbres hegység meredek fala csaknem elállja az utat, s Maltrata táján mintegy 5000 láb magasságban a természet kezdi veszíteni tropicus jellegét, a vegetatio ritkul, rideg és zord vidék tárul el. Nagyszerü hegyi panorama, összevisszahányt görbe ország, vulcani romvidék. A felhők regiójáu már túl vagyunk, a meleg ellen nem lehet itt panaszkodni, az alantabb fekvő vidékek gyötrő szomjusága lecsillapszik, s az izzadság a bőrről eltünik. Össze-vissza kanyarodik a vasut a hegyek oldalán, törekszik fölfelé, s csakugy piheg a 4% kapaszkodó meghágásában. A hit hegyeket mozgat ki helyükből, a tudomány pedig legyőzi őket,

s ime fenn vagyunk a mexicoi fensík szélén 8000 lábnyi magasságban. Eddig világító tornyunk volt az Orizaba ezüst csúcsa, de most túlkanyarodtunk rajta és távozni kezdünk e százszor szép hegytől, s mintha nem akarná, hogy képe emlékünkben elhalaványodjék, még egyszer jelenik meg egész nagyszerüségében. Ha e hegykúp a tengerről vagy Cordova tájáról nézve szép és imposans, akkor Boca del Monteban colossalis és hajmeresztőnek tünik fel — de mindig felejthetetlen marad.

Miként fennebb mondtuk, a mexicoi fensík a Középamerikából jövő Cordillerák elágazásai által jő létre. A mint e hegyláncz Guatemalát elhagyja s Mexico területére lép, kelet és nyugoti irányban elszélesedik, úgy hogy Oajaca állam csaknem egy roppant, mintegy 5000 láb középmagassággal biró földhát, melynek lépcsőzetes ereszkedései a két oldali tenger felé bocsátkoznak. A mint e földhát az állam határait túllépi, kezdődik *Tehuacan* (5350′) táján túl a *mexicoi fensík*, melynek első része, a terjedelmes pueblai sík, előttünk feltárul, a mint a vasuttal Boca del Monteig felkapaszkodtunk. Hogy ezen felvidékről az olvasónak helyes fogalma legyen, meg kell jegyeznem, hogy az nem szakadatlan síkságból, hanem nagyterjedelmü völgyekből áll, melyek egymáshoz sorakoznak, egymástól keskeny hegyhátak vagy tarajok által elválasztatnak. Ezen gerinczek nagyobbára nem magosak, s meglehetős könnyü átkelést engednek egyik völgyből a másikba, s habár nem igen sok pénz fordíttatik ezen országban utcsinálásra, használatban levő kocsiutak mégis léteznek, s kocsin be lehet járni azt sok száz mértföldnyi távolságban keletről nyugotra, s éjszakról délre. Ugyanez áll az ország vasutainak jövőjére nézve; a nagy akadály volt itt legyőzni azon territiorialis nehézségeket, melyek a vasut felvitelének a fensíkra utját állották, ez azonban most le van győzve, s ezentúl nagy nehézség már nem létezik. Mexico fővárosáig könnyű munka volt a vasutat folytatni, innen azután azt tovább vinni a fensíkon bármely irányban valami nevezetes munkával nem jár legalább nem többel mint akár Délnémetország akár Francziaországban, s oly széles hágókat mint pld. a Semmering vagy a Brünig, vagy pedig oly hegyes vidékeket mint Roanne és Lyon, vagy ez és Genf között a jövő vaspályák utjokban nem találnak. Hasonlóképen hiányzanak azon tátongó hasadékok, melyek Délamerika hegyvidékeit annyira elszigetelik s ott a közlekedést oly mód nélkül nehezítik.

Ezen völgyek, melyek összege a fensíkot képezi, igen terje-

delmesek, 15—20 es több geogr. mfld hosszúk és hasonlólag szélesek. Ilyen pld. a puebiai völgy síksága; ennek majdnem közepén fekszik *Puebla* városa 7200 láb magasságban s ezenkivül számos más város, falu és tanya. Igy pld. *Amozoc* 7582′, *San Martin* 7711′, *San Juan de los Llanos* 7760′, *Zacapoaxtla* 6000′, *Perote* 7700′, *S. Andrés Chalchicomula* 8000′ és sok más város mint Palmar, Acatzingo, Cholula, Tlazcala, Tepeaca, stb., melyek tenger fölötti magassága meghatározva talán még nincs. E völgyet környezik kelet, éjszak és nyugot felől az *Orizaba* büszke csúcsa (17.832′), a *Cofre de Perote* (13.416′), *Malinche* (11.250′), *Ixtaccihuatl* (15.703′) és a *Popocatepetl* (17.884′), délfelé pedig nyitva van e síkság és ereszkedik Oajaca felé. Puebla völgyéből a főváros völgyébe vezető régi kocsiút 10.486 lábnyira emelkedik (ez a legmagasabb hágó s a vasut ezt megkerüli) Rio frionál, s a főváros 7400′ magasságban fekszik. A főváros völgye többfelé elágazik, igy pld. nyugot felé, hol a többi között *Lerma* 8550, *Toluca* 8600′, távolabb *Morelia* völgyében a hasonnevü főváros 6400′, *Patzcuaro* 7300′ absolut magasságban léteznek; éjszakkelet felé közlekedik Hidalgo állammal, hol *Tulancingo*, *Real del Monte* (9000′) és sok más város van. A Mexico völgyének láthatárán emelkedő legnevezetesebb csúcsok a délkeletre maradt Ixtaccihuatl és Popocatepetlen kivül a *Cerro de Ajusco* 12.830′ és a *Nevado de Toluca* havas 15.200 láb magassággal. A mi ezentul éjszakra következik, azt a mexicoiak az *ország belsejének* (tierra adentro, el interior) nevezik. Erre a hegyek már nem oly hatalmasak, mindinkább elágaznak, a fensik is elszélesedik és valamivel alacsonyabb lesz. Egy — lehet mondani — horpadásban fekszik *Tula* városa 6700′, honnan kifelé éjszaknak az ut *Calpulalpan*nál ismét 8800 lábnyira emelkedik. Innen éjszaknyugotnak szintén nagy sík terjed, melyen *S. Juan del Rio* 6400′, *Querétaro* 6180′, *Celaya* 6000′ és sok más város fekszik s mely folytatólag húzódik *Guanajuato* gazdag ezüstbánya város 6800′ és a *Bajio* igen népes vidéke felé hosszan és szélesen a 6000 lábat nem sokat meghaladó magasságban, igy *Leon* 6100′ *Lagos* 6300′ magas. *Zacatecas* államban a sik ismét kissé jobban kiemelkedik egész 7500 lábnyira, s egyes városai meg ennél is magasabbra mint *Zacatecas* 8090′, *Mazapil* 8400′, azontúl ismét alacsonyodik, s *Durango* városa már csak 6840′, azontúl pedig mind jobban ereszkedik a lejtő és *Chihuahua* városánál már csak 4600′. Párhúzamosan evvel és Guanajuatotól egy hegylánczi által elválasztva van egy másik völgysorozat, hol *San Felipe* 6900′, ezentúl a *S. bartolói hágó* valami 7200′, *S. Luis Potosí* 6214′,

Charcas 6800′, *Matehuala* 6380′, *Catorce* körül 7900′; ezentúl azonban úgy ereszkedik hogy *Saltillo* már csak 5000′, *Monterey* 1600′, ide pedig már nem messze a határ, hol a Rio bravo del Norte a mexicoi köztársaságot az éjszakamerikai Egyesült-Államoktól elválasztja.

A mexicoi fensík általában véve óriási porphyr és gránittömegnek tekinthető, melyben kevesebb a kvarz mint a szarufény és földpát. E porphyrokat trachyt és érczesekre lehet osztani, mely utóbbiakban azon gazdag erek futnak, melyek három évszázad alatt azon rengeteg mennyiségü ezüstöt adták, mely ezen ország birtoklását a spanyolokra nézve oly hasznossá tette, s mely a mostani időkben is Mexico legfőbb kiviteli czikkét szolgáltatja évenkinti 20,000.000 dollárt. Ezen kivül találtatik homokkő, mészkő, agyagpala, syenit, serpentin, diorit és basaltok stb. és mindezek között a mindenféle nemes és nemtelen érczek hatalmas rakodmányai. Kőszén sehol, só több helyen.

A mult korban roppant vulcanicus működés volt ez országban, a lávatakarta vidékek nem ritkák, s kietlen terméketlen mivoltuknál fogva «*malpais*» név alatt ismeretesek. A tűzokádó hegyek nagyobbrészt egészen fölhagytak munkálkodásukkal, s csak néhány van már, mely még füstölög, de nagyobb kitörésre egy sem vetemedett a jelen évszázadban; ily füstölgő vulcanok a Tuxtla, Popocatepetl, Colima, Ceboruco és az 1759-ben támadt Jorullo. Ennek következtében a földrengések ezen országban igen gyakoriak, mint nekem is volt alkalmam a többi között egy meglehetős erőset és rombolót Tehuacanban 1866-ban tapasztalni, s több gyengébbet S. Luis Potosíban, melyet a közel Picachos hegy bedugult szelelője rázkódtat meg hébe-korba. Általán Cordova, Orizaba, Puebla és Mexico lakosai gyakran riasztatnak fel csekélyebb földrengések által, s 1875-ben Guadalajara és különösen S. Cristobal sokat szenvedett és pusztult erős rázkódások következtében. — Mexico hegyei közül csak négy emelkedik az örök hó regiójába, mely nyáron 15.000 láb magasságban van, télen azonban majdnem a 12.000 lábig lejő (különbség közel 3000′, mig az az egyenlítő alatt csak 250′).

A völgyek talaja majd mindenütt agyagos vagy televényes termőföld, de igen köves, s e réteg nem igen vastag, mert alatta csakhamar mutatkozik egy compact mészköves réteg, mely «*tepetate*» név alatt ismeretes, s mely némely helyeken egész a felületre feljő, hol azután semmi növény meg nem élhet. A lég ritkasága miatt hatalmas párolgás következtében e talaj sok vizet igényel, ez pedig itt épen szükében van, minélfogva a fensík túlnagy része meglehetős

kopár. Ennek folytán a földmüvelés nagy nehézségekkel küzd, életkérdés lévén a rétöntözés, melyre fordítható vizzel nem mindenütt lehet rendelkezni. Oly vidékek, hol vizhiány nincs, mint pld. Puebla körül, vagy a főváros völgyének alantabb fekvő részei, hova a havasokból egész éven át hoznak a patakok vizet, a föld busásan jutalmazza a rá fordított munkát; itt és az ország azon részeiben, hol patakok vagy folyócskák (melyekben egész éven át van viz) vannak, vagy a configuratio következtében mesterséges gátak által vizfogó völgyek elzáratliatnak, s ezen tavakba rétöntözésre szánt viz gyüjtethetik, ott az évenkinti termés biztosítva van, s ily vidékeken szép vegetatio fejlődik. Az ily vidékek növényélete azután igen hasonlít a középeurópai növényzethez s megterem minden, mit pld. nálunk termesztenek; igy mindenféle cerealiák, tengeri, bab, burgonya, paprika, valamennyi gyümölcsünk és zöldségünk, továbbá tölgyek, fenyvesek s más erdei fáink itt mind díszlenek, annyira hogy vajmi keveset találni (legalább felületes vizsgálatnál) mi a tropicus földövre emlékeztetne. Az ily vidékek azonban a kivételesek s csak helylyel közzel találhatók, mert az ország nagyobb része a vizhiánynyal küzd és csupán marhatenyésztésre alkalmas. A mily gyönyörködtetők azon vidékek, melyek a Cordillera lejtőin felhúzódnak, hol meleg és nedvesség közreműködésével a tropicus élet egész buja gazdagságában díszlik; a mily szép nagyjában Puebla és Mexico völgye örök havasaival: ép oly nem szép az ország belseje, hol a roppant kopár síkságokat csak itt-ott szakitja félbe egy egy kis oazis. Ha az esős időszakban a föld átázik, akkor e síkságok kizöldülnek, csinosodnak, mi valami 3—4 hónapig tart, erre azonban ismét csakhamar elszárad minden s az egész láthatár sárga, kietlen.

A mexicoi fensíkra characteristicus a cactus, aloe és yucca; az első ad eledelt, a másodikból csinálják az italt, a harmadik pedig mint építő és tűzifa használtatik és a növényvilág e három fajtája oly szívós, hogy a legkopárabb térségen is megél. Nem akarom evvel mondani, hogy a mexicoi «Menu» e három fajtából jut ki, ámbár a szegény nép sok helyütt heteken át nem eszik egyebet cactusfügénél, de igenis egész éven át issza az egész ország lakossága az agaveből készített italokat, különösen a «*pulquét*» (a legjobb Apam síkjain terem a főváros közelében) és a «*mescalt*» (az országszerte hires «*tequila*» Guadalajara táján), mik ezen országban a bort és pálinkát képviselik.

A fensík mezei gazdaságainak nagybani terményei leginkább

tengeri, buza, árpa, bab és paprika, ezek az országban legelterjedtebb tápszerek, s a köznép egész éven át alig eszik egyebet mint tengerit, babot és paprikát minden nap, húst pedig csak néha; buzát csak a városi nép fogyaszt leginkább, az árpát pedig az állatok és serfőződék számára termelik — A kerti gazdaság terményei igen sokfélék; mondhatni, hogy itt minden európai gyümölcs megterem, némelyik kitünő minőségben pld. szamócza, őszi baraczk, körte, sárga és görögdinnye. Szőlő majd mindenütt találtatik a fensíkon, habár nem valami kitünő, rendesen a szemek ritkák, a csutkája erős; az itt termett bor még nem igen keresett czikk, mi annak tulajdonítható, hogy készitéséhez nem igen értenek, pinczéik nincsenek, a forrás talán athmosphaericus nehézségekkel küzd, továbbá a szőlőfajok nemesítésével nem igen gondolnak. Itt azonban kivételt képez *Parras* vidéke, mely az éjszaki szélesség 25° alatt mintegy 5000 lábnyira fekszik a tenger fölött; az itt termő szőlő kitünő, borai igen jók, de nehezek (megközelítik a dry cherryt) és meglehetős kiviteli czikket képeznek Texasba. — A burgonya országszerte ismeretes, de a köznép nem igen eszi, drága is, igy csak a tehetősebbek asztalán jő elő, s általában jó burgonya csak kivételes helyeken terem. Valamennyi európai főzeléken kivül (mely majdnem mind jó minőségben megterem) található még a camote (Convolvulus batata), chayote (Conv. platanifolius) jicama (egy répafaj), caçahuate (Arachis hypogaea) stb., s ha mindehez hozzáveszszük, hogy meleg égalji vidékek a fensík nagyobb városaihoz egyik vagy másik oldalt túlmessze nincsenek, föl és le élénk kereskedés, közlekedés és csere következtében a fensík piaczain minden égalji termény heveny állapotban felhalmozódik és relativ olcsó áron kapható, akkor át fogjuk látni, hogy itt az éléskamara oly gazdag választékkal és változatossággal dicsekszik, milyennel Európában minden gőzközlekedés daczára nem birunk.

De hogyan lehet egy ország, melyben mindez és még nagy mennyiségben is megterem, kopár és sivatag? Igenis, megterem ott, hol lehetges a conditio sine qua non — az öntözés, a hol pedig ez nincs (elnézve a kertipartól, hisz ezt mi nálunk is öntözéssel kell biztatni) ott olykor van termés, olykor pedig nincs; mert azon gazdaságok, melyek tengeri stb. vetéseiket nem öntözhetik (pedig kiválogatják a relativ legkedvezőbben fekvő dülőket), egy év sikerült terméséből élnek nehány évig, s ha nem jő közbe ismét jó aratás, veszik és messziről hozzák szekeren, szamárháton a tengerit, buzát stb. Ha ily viszonyok között ez ország lakossága csak ritkán küzd éhséggel, abban

találja magyarázatát, hogy a terjedelemhez képest a lakosság száma igen gyér, s ennek minden körülmények között elégséges táplálék terem: de hogy valjon ezen fensík csakis oly sürü lakosságot, milyennel a mi Magyarországunk bir, képes volna-e saját terményeivel táplálni, több mint kétséges. Evvel nem akarom azt mondani, hogy ezen ország sürűbb lakosságot nem birna eltartani, mint a milyennel jelenleg bir, de másrészt bizonyos, hogy tömeges és tartós bevándorlás mellett nem sok év mulva el lenne érve a határ, a melyen túl a fensík termő ereje a lakosság szükségeinek többé eleget nem tehetne.

A légköri csapadéktól függő térségeken (terrenos de temporal) az agave, cactus ültetvényeken kivül csupán marhatenyésztéssel lehet a földből hasznot huzni, s a nagy terjedelemhez képest azt is keveset, mert a tavaszi hónapokban évenkint tömegesen döglik a kopár legelők nyája étel és italhiány következtében. Igaz, hogy sok ezerre megy a nagy tanyákon a ló, öszvér, szamár, szarvasmarha, s kivált juh, kecske és sertés, de ha hozzá veszszük a terjedelmeket, hogy tanyák (hacienda), melyek 100 egész 500,000 hold nagysággal birnak, épen nem tartoznak a ritkaságok közé (egy tanya nagyságáról nem is beszélnek itt holdszámra, hanem hogy hány sitioja van? sitio = egy négyszög legua, vagyis 4000 hold), úgy nem lesz csoda, ha ily tanyabirtokosok pd. ennyi és ennyi ezer darab állatot hajtanak évenkint a vásárra. Az ily tájakon azután vége minden poezisnak, sovár kietlenség lepi el az egész láthatárt, hol a szem talán csak egy-egy távol kopasz hegycsúcson nyugszik meg. Ezen vidékeken soványan tengődik a pernfa (Schinus molle), a mezquite (Mimosa nilotica), de kivált a beláthatlan aloe (Agave americana, *maguey)* ültetvények és a növényvilág vadon növő monstrositásai, a bizarr cactusok. A «*tuna*» (Cactus opuntia) fügéje ugyanis igen kedves és hüsítő, gyenge hajtásai jó főzeléket adnak, s ló és marha is kedvelik; a «joconostle» vagy az óriási dinnye-cactus bele czukorban főve igen finom, az orgona-cactusból termett kerités igen jó és olcsó, a candelaber-cactus hébe korba látva megjárja, a sok más mindenféle cactusfajnak akad valami haszna, s ha mind ezeket az ember Kew-gardensban nézi — változatosságból talán kellemes és mindenesetre instructiv látvány; de ha az utas naphosszat úgyszólván nem lát egyebet cactus, maguey és yuccánál, s éveken át leginkább csak a vegetatio e szörnyeit, akkor meg fogja engedni mindenki, hogy a mexicoi fensíknak vannak ugyan csinos zugai, de hogy az általában és nagyban véve minden, csak nem szép.

Csak az ég, mely e földre borul, veti le ritkán mosolygó arczát.

Hetekig sőt hónapokig is megtartja minden szeny nélküli tisztaságát, de ez nem Olaszország sötétkék ege, hanem egy világos enyhe kék, mely majd zöldes, majd halvány pirosba játszik; a láthatár felé szürkébe vegyülve emelkednek a hegyek, mig a másik oldalán tiszta kékbe burkolódnak. A főváros völgyének havas csúcsai egy ibolyaszin háton látszanak emelkedni, mely naplementekor veresbe vegyül, s a havas csillámló fehérsége szinte csakhamar kezd piroslani. És ha az esős időszakban a lemenő nap felől némi igen vékony felhőzet stratus és cumulo-stratusban összehalmozódik, akkor a prismának minden szine játszadozik a gőzlepelben, a legragyogóbb szinváltozatok csillámlanak, melyeken áttörnek a hanyatló nap sugarai, mintegy átszellemülvén az egész képlet a fényes sugárfürdőben. Ezalatt a havasok alja homályosabb lett, s a leáldozó nap utolsó sugaraitól csókolt ormok ragyogó rózsaszinben csillámlanak. Azonban beh kár, hogy e káprázató optikai élvezet csak rövid perczekig tart! A lángoló izzás csakhamar elhalványodik, bágyadt fehérbe megy át, majd szomoru szürkés árnyék ráborul, mely szemben az előbbeni ragyogó képpel annál kedvezőtlenebb ellentétben áll és annál nagyobb sajnálkozást ébreszt, miként ezt a Montblancon is észlelhetni, akár a genfi tóról akár Chamounixból. Bármi szép legyen itt az alkonyat, de igen rövid, mert a tropicusok alatt az éjbei átmenet gyorsabb mint a mérsékelt zonákban. A hold hatalmasan emelkedik a tiszta kék égen s oly világot terjeszt ez átlátszó vékony levegőben, hogy világánál könnyen lehet olvasni. A tiszta éjszakákon pedig a csillagok öregbedett nagyságban ragyognak a sötét kék boltozaton, és nagy térségen átvillog a zodiacal tűz fénylő áramlata.

II. SZAKASZ.

Élettani rész.

Miként föntebb láttuk, a mexicoi fensík 6—8000 s még több lábnyira is emelkedik a tenger színe fölé, s hogy ennek megfelelőleg a levegő ritkasága következtében a barometer itt 584 $^{m}/_{m}$ magassággal bir, mig ellenben a tengerparton 760 $^{m}/_{m}$-el. Ebből kifolyólag, ha egy liter levegő a tenger szinén 1.30 g, akkor az a fensíkon, hol a légnyomás majdnem egy negyed részszel kisebb, körülbelől egy gramme súlylyal fog birni (Mexicoban 0.99 g San Luis Potosíban 1.04 g). Miként tudjuk, a levegő körülbelől 4 rész légeny és 1 rész éleny keveréke, s tekintetbe véve ez utóbbit, mint a melylyel itt tüzetesebben foglalkozni szándékozom, kitünik, miszerint egy liter levegőben 760 $^{m}/_{m}$ barometer állásnál van mintegy 300 $^{m}/_{g}$ éleny, oly viszonyok között azonban, hol a barometer csak 584 $^{m}/_{m}$-re bir emelkedni, csupán mintegy 225 $^{m}/_{g}$ élenyt tartalmaz.

Tudjuk, hogy a levegő mindenféle idegen anyagokkal van keverve, eltisztátalanítva, de miután ezek nagyobbára csak kis mennyiségben vannak meg benne, velök itt foglalkoznom nem szükséges. Van azonban egy test, melyet a levegő mindig és néha tetemes mennyiségben is tartalmaz, s ez a viz, mely részint gőz alakban, részint pedig tömör állapotban (pld. köd alakjában) van a levegővel vegyítve. A viz maga ugyan indifferens a légzésre, de miután a levegő alkatrészeit kiszorítja, élenybeni szegénysége és gazdagságára befoly, vagyis annak a légzésrei alkalmatosságát csökkenti vagy növeli, igy pld. oly levegő, mely nedvességgel van saturálva, természetesen kevesebb élenyt és légenyt tartalmazhat mint a száraz levegő, miután amabban több-kevesebb levegőrész vizgőz által van helyettesítve. Látjuk tehát, hogy vizgőz és levegő egymást kizárják, és a mennyivel nedvesebb a levegő, annál kevesebb élenyt tartalmaz és viszont. Különben erre lényegesen befoly a hőmérsék is,

a hideg levegő például sűrűbb, azaz gazdagabb éleny és légenyben, és miután vizgőzt is csak csekélyebb mennyiségben képes magába fölvenni, az élenyt minden körülmények között bővebb mennyiségben tartalmazza; evvel ellentétben a meleg levegő ritkább s igy kevesebb élenyt tartalmaz, továbbá több vizgőzt is levén képes magába fölvenni, hogy saturálási fokát elérje, ez annak élenytartalmára kétszeresen kedvezőtlen hatással van. Könyebb megérthetés végett idézek egy példát: egy köbláb száraz levegő (30″ ang. barometer állásnál) 38° F. (4° C.) 560 grant nyom és 129 gran élenyt tartalmaz; ha már most egy köbláb 98° F. (36° C.) meleg levegőt veszünk, és annyi vizgőzt vegyítünk hozzá, hogy vele saturálva legyen, az egész csak 489 grant fog nyomni, s miután itt 19 grant nyom a beléfoglalt vizgőz tartalma, ennek következtében csak 470 gran marad a levegőre, melynek élenye csupán 108 grán lesz. Összehasonlítván a különbségeket, látjuk, miszerint 4° száraz levegő mintegy $^1/_5$-del több élenyt tartalmaz, mint 36° nedves levegő (Dr. E. Pulling, Respiration as affected by conditions of the atmosphere. New-York med. Journal 1873. II. k. 168 l.).

Ismervén a mexicoi fensík levegőjét, mint olyat, a mely ritka, meglehetős száraz és meleg, lássuk befolyását a légzésre, s lássuk a szervezet amaz ösztönszerü törekvését, melylyel a fejlődésére és önfentartására szükséges anyagokat elsajátítja, végre azon utat és módot, melyekkel azt létesíti. Erre nézve szem előtt kell tartani, miszerint egy 20—30 éves ember, ki körülbelöl 16—18-szor lélekzik perczenkint, 24 óra alatt mintegy 636 ℓ (914 ℊ) élenyt felhasznál és mintegy 540 ℓ szénsavat kilehel. Hogy ezt eszközölhesse, a következő légmennyiségekre lesz szüksége: miután a tüdőkbe beható lég élenyének csak mintegy ötödrésze megy át a vérbe, hogy a szükségelt 636 liter élenyt megszerezhesse, kénytelen lesz 15.900 ℓ levegőt tüdeibe bevinni, mit 25.920 belégzéssel eszközöl. Ugyanezen ember, ugyanazon légzési munkával Mexico fensíkján az itt élenyszegényebb levegőből csak 490 ℓ élenyt lesz képes elsajátítani, tehát 146 ℓ-rel kevesebbet mint 760 barometer állásnál. Ezen különbség oly tetemes, hogy, ámbár emez általános theoreticus calculusban nincsenek tekintetbe véve azon különbségek, melyek ébrenlét vagy alvás, evés, pihenés és munkálkodás következtében a légzésnél beállanak, (mi azonban annak általános érvényét meg nem ingathatja) okvetlen gondolkodóba ejti az embert.

Felmerülhet ugyanis a kérdés, hogy Mexico lakosainak vére

élenyszegényebb-e mint a más mélyebben fekvő országokban honosaké, hogy van-e ott szükség ugyanannyi élenyre, s ha igen, valjon az emberi szervezetnek van-e annyi ruganyossága, miszerint alkalmazkodván a viszonyokhoz, ügygyel bajjal, de végre mégis meg tudja-e szerezni a megélhetésre szükséges anyagokat ugyanazon mennyiségben? Azt állítani, hogy az ember hozzá bir szokni mindenhez, s hogy az ember és a kutya a földhátán mindenütt megélhet, ennek következtében több kevesebb vesződséggel Mexicoban is csak megél, mind ez, mondom, nem új dolog, s ha Grönlandban elélnek (úgy a hogy), az egyenlítő forró térségein szaporodnak stb. úgy a mexicoi fensík 6—8000 lábnyi magasságában is majd csak megélnek azok, kik ott születtek, vagy valamiként oda vetődtek. Kérdés azonban, valjon az ezen magasságoni megélhetés jár-e valami nehézséggel az emberi szervezetre nézve, s ha igen, valjon micsoda áldozatba kerül az? minő anatomiai vagy physiologiai módosítások azok, melyek lérrejöttével a mexicoi fensík légkörének élenyszegénysége ellensúlyoztatik? mert Darwin (Origin of species. New-Yok. Appleton 1871. 412 l.) szerint a szervezet vagy ösztön minden részeiben vannak legalább is egyéni különbségek, melyek oda mutatnak, miszerint a lét érti küzdelem a test szerkezetében és az ösztönben czélszerü módosításokat létrehozni és megörökíteni törekszik. Ha ez igaz, akkor Mexicoban valószínüleg kell ily módosításoknak történniök, a mennyiben «a priori» nem lehet ezen ország lakosairól föltenni, hogy 1/4-del kevesebb élenyt fogyaszszanak, mint pld. mi pestiek, csupán csak azért, mert itt az élen nagyobb mennyiségben van rendelkezésünkre mint amazoknak. Igy birna ezen állítás ugyan az újdonság érdeke és érdemével, de meghazudtolná azt az élettan és vegyészet, melyek szerint az életnek minden nyílvánulásai az egész földgömbön ugyanazon természeti törvények alatt állanak, s ugyanazon combinatiókra, ugyanazon alkatrészek szükségeltetnek ugyanazon mennyiségben, akár jöjjenek azok létre egy atlanti gőzösön, akár pedig a felhők között. Legyen szabad egy trivial idézetet ide helyeznem. Tyndall és Frankland kisérleteikben (John Tyndall: A hő mint a mozgás egyik neme. Ford. Jezsovics K. Budapest, 1874. 49.); azt tapasztalták, hogy egy égő gyertya a Chamounix völgyében és a Montblanc csúcsán egyenlő gyorsasággal fogy el, e két pont között pedig valami 11.000′ a niveaukülönbség (de a magasban nem áraszt annyi világosságot). Tehát ezen gyertya a svájczi havasok tetején ép oly gyorsan ég el mint a völgyben, s valószínü hogy ugyanannyi

élenyt képes szerezni a ritka levegő daczára, mint kevésbé mostoha körülmények között (de itt világosabban ég!), s igy megvizsgálandó, valjon az emberi testben lakozik-e annyi tehetség, hogy ilyféle kevésbé kedvező viszonyok között is képes-e a haematosist époly minőségben létesíteni, miként a tenger szinéhez közelebb eső vidékek élenydúsabb légkörében?

Analog viszonyokat keresvén, a következőket mondja Darwin (The descent of man, I. 114.) «a Quechua indiánok Peru szellős magaslatait lakják, s d'Orbigny Alcid állítja rólok, hogy a rendkivülileg ritka levegőnek folytonos lélegzése által (10.000 lábat meghaladó magasságban élnek — de az egyenlítő alatt!) mellkasuk és tüdeik rendkivüli terjedelemre fejlődtek *(they have acquired chests and lungs of extraordinary dimensions)*. Tüdősejtjeik nagyobbak és számosabbak mint az európaiaknál» és folytatólag azt állítja Forbes után, miszerint az Aymar indiánok (melyek az előbbiekkel hasonló vidéken laknak) igen rövid kar- és lábszárakkal birnak, mig ellenben mellkasuk tulnyomólag van kifejlődve. Én ugyan nem akarom kétségbe vonni a fönnebbi állítás igazságát, mégis gyanúsnak látszik előttem, hogy azok tüdősejtjei nagyobbak is és számosabbak is legyenek mint a mieink; mert az előbbi sajátság talán a pathologia terére utalja azon tüdőket, az utóbbit pedig tüzetesebben kellene bizonyítani, hogy elfogadható legyen, a mennyiben az emberi tüdő sejtjeit direct még eddig senki sem olvasta meg. Ennek következtében csak azon sajátságot akarom itt szem előtt tartani, miszerint Peru magaslatainak ezen lakói oly rendkivülileg kifejlett mellkassal bírnának, és miután a természetben közmondás szerint ugrás nincs, keresve a fokozatot ugy hiszem, hogy Mexico orographiai és lakottsági viszonyainál fogva adhat alkalmat a tétel fölvilágositására.

1. Anatomiai észleletek.

A fensík lakóinak testalkotását illetőleg a legszámosabb vizsgálatokat a mexicoi franczia expeditió idejében, Dr. Coindet franczia katonaorvos, a feletti tanulmányozása közben tette, valjon egy 6—8000′ magasságbani élés van-e befolyással az emberi testalkatra, s működésének eredménye a következő:

600 európai (franczia, belga, légion étrangère) középtestmagasság . . . . . 1 m 66 cm.
500 különféle mexicoi (fehér, indus, meszticz) . . . . . 1 « 62 «

200 tiszta indus . . . . . 1 m/ 60 c/m
100 mesztic . . . . . 1 « 63 »

(Le Mexique au point de vue medico-chirurgicale. Paris. 1868. II. k. 74. l.)

Ebből tehát az tünnek ki, miszerint Mexico bennszülött lakosai az európainál alacsonyabb testalkattal birnak; meg kell azonban jegyezni, hogy az európaiak, kik ezen mérések tárgyát képezték, mind katonák voltak, s tudjuk, hogy Európában a sorozásnál bizonyos mértéken alul menni nem szabad (Francziaországban 1 m/ 56 c/m). Nem nagy ugyan azok száma, kiket kicsinységük miatt be nem soroznak, mindazonáltal előfordulnak, s ha csak nehány százalék volna is ez, a fönn kitett középmagasságot egy kissé lenyomná, igy aztán a különbség nem volna oly nagy. Ezek ellenében a fönnebb idézett méréseknél szereplő mexicoiak katonák, mesteremberek, földmivelők stb. voltak, hivebben adják a középmagasságot, azonfelül Mexicoban a katonafogásnál a testmagasságra tekintet nincsen.

Súlyra nézve a következőket találta 100 indusnál:

Középmagasság 1 m/ 63 c/m, mellkaskörület 0.877 m/m testsúly 61 k/g 615 g/.

A legkisebb talált súly volt k/g 47.250, a legnagyobb k/g 66.7
« « középmagasság m/ 1.56 « « m/ 1.73

1 c/m testmagasságnak megfelel 373 g/, 1 c/m mellkörületnek 702 g/.

Ezen mérésekre használt indusok kora 25—35 év, kik a főváros piaczára hozzák hátukon a többé kevésbé hegyes vidékből a faszenet, cserépedényeket, gyümölcsöt, stb. tehát keményen dolgozó nép.

100 mesztic (ülő mesterséggel foglalkozó) testmagasság m/ 1.63 mellkörület m/ 0.869, súly k/g 61.100.

100 franczia katona, testmagasság m/ 1.67, mellkörület m/ 0.909, súly k/g 64.730.

Jourdanet mindenféle mexicoi lakoson tett méréseinél m/ 0.895 mellkörületet nyert.

A mellkas viszonyaira nézve:		200 franczia	200 indus
a szegycsont felső végétől a megfelelő hátgerincz tövisnyujtványáig	c/m	14.37	14.29
a proc. xyphoideustól a megfelelő hátgerincz tövisnyujtványáig		22.32	21.45
egyik válltól a másikig		39.09	38.79

A mellkas viszonyaira nézve :	200 franczia	200 indus
a mellkas oldalátmérője alul	26.87	26.16
oldalátmérő a csipőknél	29.06	27.03
szegycsont hossza	22.20	21.02 (22.7 Jourdanet).

E számok figyelemmel kisérve a következő tanuságot adják :

1. Az európai magasabb termetü mint a mexicoi, s ez utóbbiak közül ismét a creol vagy mesztic valamivel magosabb mint a tiszta indus (pedig itt nem az európai középnagysággal történt az összehasonlítás, hanem a francziákkal, kik miként ismeretes nem a legszálasabbak). Tehát a mexicoi magaslatokon élő bennszülöttön az égalj befolyásának egyik jelensége az, miszerint nem nő oly magosra, mint a tenger fölszine fölé kevésbé emelkedett tájak gyermeke. A mi áll az emberre nézve, ugyanazt lehet mondani az állatokról is, igy pld. a ló, mely a spanyolok idejövetele előtt Amerikában ismeretlen volt, s mely spanyol-arabs (berber) eredetü, nem bir oly magas termettel mint vérrokonai Európában. A mexicoi területre érkező európaira igen feltünő a mexicoi ló kicsinysége, mely rendesen a 14 markot nem üti meg, s 15 maroknyi ló már a nagy ritkaságok közé tartozik; (pedig Mexicoban nem veszik használatba, mig legalább a négy évet be nem töltötte.) A ló és öszvérre nézve közmondás Mexicoban, miszerint annak csak az apraja jó, s valóban hihetetlennek látszik gyakran, hogy mikép birják meg a sok munkát, szaladást, miért a franczia állatorvosok a mexicoi öszvért még az arabs fölébe is helyezik. A legkivált Éjszak-Amerikából behozott nagy lovak nem tartósak, sokat betegeskednek, könnyen elhalnak (pedig dísz-lovak levén elég gondjukat viselik, és nagyon meg nem hajtják), utódaik pedig csakhamar eltörpülnek. Ugyanez áll a finom juhokról is. — A mi áll a test magassága, ugyanaz áll a súlyra nézve is; a mexicoiak testsúlya az európaiakénál csekélyebb, s e tekintetben, miután a test súlya inkább viszonylik a mellkas bőségéhez mint a test magasságához, az indiánok nehezebbek, mint a meszticzek.

2. A mellkas különféle átmérőiben az európai és az indus között a különbségek igen csekélyek, s összehasonlítva a test magasságával, azt lehet mondani, hogy az indus mellkasa felső részeiben aránylag bővebb, hisz a különbség itt csak 3 $^{m}/_{m}$. Csipőik körül a mexicoiak keskenyebbek mint az európaiak, — ez azonban lehet fajlönbség is.

Mindezekből következik, hogy oly nép, mely századok óta lakik

6—8000 láb magasságon, és szívja az ennek megfelelő ritka levegőt, testalkotában nem sok alkalmazkodási eltérést mutat; mutatja talán azon sajátságot, hogy mellkasának felső része egy kissé öblösebb és Jourdanet szerint kissé hosszabb is (Jourdanet, Pression de l'air. I. 316.) mint azoké, kik mélyebben fekvő országok élenydúsabb levegőjével táplálkoznak; azonban e különbségek egyáltalában csekélyek. Ha hozzá veszszük, d'Orbigny és Forbes állítását, kik összehasonlító méréseket tettek ugyanazon indus fajok mélyebben lakó ágainál, s ezeknél a törzs és a végtagok nagyságának egymáshozi viszonyában nem találták azon különbséget, mely a fensíkokon szemökbe ötlött, úgy el kell ismerni, hogy a bizonyos magasságokon élő szervezet törekszik a ritkább levegő által okozott körülményekhez alkalmazkodni, igyekezvén az illető népek mellkasának nagyítása által a nehézséget enyhíteni, — s a több levegő befogadására megadott képesség által a minőségnek hibáit a mennyiséggel pótolni. — Minden azonban Mexico magasságain csak jelentéktelen fokban történik.

2. Physiologiai észleletek.

Lássuk már most mi módon működik ezen anatomiai alkattal a szervezet, hogy megszerezze az élenyt azon mennyiségben miként azt önfentartására szükségli. — Coindet ezen iránybani kutatásai (II. 69) a következő eredményre vezettek:

	légzések száma perczenkint	érverések száma
750 franczia	19.36	77.39
« mexicoi	20.29	80.54
200 indus	20.33	81.02
Saltilloban 50 franczia	19.92	77.73
« belga (igen fiatalok)	20.85	79.93
« mesztic (gyenge) .	19.17	71.32
« « (erőteljesebb)	20.77	80.69
48 franczianál (Leonban)	19.67	65.25

Cavaroz (Recueil de mémoires de médicine et ch. 1865. 512).

Esős időben a légzés könnyebb, kielégítőbb mint száraz levegőben:

100 franczianál esős időben a légzés 19.23 érverés 77.90
« « száraz « « « 20.95 « 80.17

Ezekből látható:

1. Hogy ritkított levegőnek folytonos befolyása alatt a légzés

szaporább, mutatván ez a természetnek törekvését, miszerint a légzések számának gyarapításával akarja helyreütni azon hiányt, mely a levegőnek élenyszegénységéből következnék, s a 760 $^{m}/_{m}$ barometer állásnáli 16—18-szori légzés helyett a 6—8000 lábnyi magaslatok lakóit perczenkint 20-szori légzésre kényteti.

2. Hogy a vérkeringés ugyanazon arányban szaporodik mint a légzés vagyis az ismert arányban t. i. 1 : 4 mindig megmarad. — Evvel ellentétben áll Cavaroz észlelete, ki Leonban 48 francziánál 19.67 légzésre csak 65.25 érverést talált, és a ki a fensíkon jelentkező nehézségek mérlegelésében épen ezen zavart viszonyra fektet igen nagy súlyt. Ön magamon személyesen tett sokszoros észleléseimnél reggelenkint ülő helyzetben San Luis Potosiban, 17 légzésre 84 érverést számláltam, ellenben Pesten 14 légzést és 72 érverést. A szaporodás tehát nem oly tetemes, miként azt Parot állítja, ki szerint Mexicoban 92-nek kellene az érverések számának lenni, vagy pedig miként Lortet sejteti, kinek érverése Chamounixban 64, a Montblanc tetején pedig 172 volt. Általában a magasságokon az érverés szaporodása constatált tény, igy több órai nyugvás után:

Balmat érverése Chamounixban	49,	a Montblanc tetején	98
Titu	«	«	60	«	«	112
Saussure	«	«	72	«	«	100

A test hőmérsékére nézve megjegyzendő, hogy az körülbelől egyforma a különféle fajok között, s Coindet észleleteiből 37° közép tünt ki 300 egyén hónaljábani mérésekből.

Ezen anatomiai és physiologiai adatokkal szemben látjuk, miszerint az alkalmazkodó szervezet létérti küzdelmében törekszik nagyobb mennyiséget szerezni a magaslatok élenyszegényebb közegéből az által, hogy a mellkast egy kissé öblösebbé fejleszti, és hogy a légzések számát fölemeli. Tekintetbe vevén azonban, hogy Mexico fensíkjain a levegő közel $^{1}/_{4}$-de kevesebb élenyt tartalmaz, s a légzések számát 18-ról mégis csak 20-ra emeli: belátható, miszerint a különbségek nem nagyok. Kérdés tehát, valjon e légzési szám elegendő-e és valjon a tüdők képesek-e ezen munkaszaporítással pótolni a levegő éltető fogyatkozását? Mert vegyük a fentebbi elméleti tételt, hogy egy a tenger szine közelében élő ember perczenkinti 18 légzéssel szerzi meg az életre szükséges 636 $^{l}/$ élenyt a tüdeit 24 óra alatt szellőző 15.900 $^{l}/$ levegőből. Ha ezt Mexico fensíkjának viszonyaira, alkalmazzuk azt fogjuk találni, hogy a légzések számát 20-ra szaporítván, azon ember 24 óra alatt 28.800 belégzést végez, s ez által 17.667 $^{l}/$ levegőt

bocsát tüdeinek rendelkezésére. Ez t. i. azon esetre állana, ha azon ember, ki 20-szor vesz lélekzetet egy percz alatt, ép annyi levegőt venne fel minden légzéssel tüdeibe mint az, ki csak 18-szor ujítja meg a levegőt — mi valószinüleg nem áll. De elfogadván ezen föltevést, azon eredményre jutunk, hogy daczára ezen erőmegfeszítésnek csak 560 ℓ-t fog elsajátítani, azaz 76 ℓ-rel kevesebbet — és ezt is csak azon föltétellel, ha megengedjük, hogy a gyakoribb légzés által rövidebb ideig bennmaradó levegőből a tüdők el tudnak vonni ugyanannyi élenyt, mintha ugyanaz bennök kissé tovább időzne — mi valószinüleg szinte nem áll. De miután ez csak úgy egészíthető ki, ha tekintetbe veszszük azon habár csekély különbséget is, mely az anatomiai részből kitünt, hogy t. i. a fensíkok lakóinak mellkasa némileg öblösebb, sőt Jourdanet állítása szerint még hosszabb is (?) tehát minden irányban nagyobb (mindkettő azonban még nem minden kétségen felül bizonyos), továbbá, ha számba veszszük még Boussingault állítását is, miszerint kevesebb légnyomásnál az élenynek oxydáló müködése erélyesebb, talán képesek leszünk azon kedvező eredményre jutni, hogy ekép annyi élenymennyiség lesz elsajátítható, a mennyinek relativ fogyatkozása nevezetes befolyással lenni talán megszünik.

Hogy az ezen tekintetekből folyó kételyek felvilágosíttassanak, Coindet és Murphy a kilehelt szénsav mennyiséget törekedtek meghatározni, megtudandók ez által, hogy a fensíkon a légzés tényleg mi eredménynyel megy végbe, s a következőket találták:

	érverés	kilehelt lég 1 percz alatt literben	szénsavmennyiség százalék (volumen) 1 percz alatt
5 franczia ujon érkezett . .	78	5.47	3.96
5 « régebben itt levő	78.4	6.32	4.53
5 creol	79.2	6.01	4.35
5 indus	80.2	6.11	4.51
5 mesztic.	80.4	6.06	4.47

Nem vévén számitásba az első sorban álló ujon érkezett és még meg nem szokott 5 francziát, látjuk, miszerint az egy óra alatt átlagosan kilehelt levegőmennyiség 367 ℓ-t tesz, melynek szénsavtartalma 16.62 ℓ. Ennek szénenye majdnem 9 ℓ-mot nyom. (E számitásnál t. i. tekintetbe van véve a lég ritkaságának befolyása, valamint a hőmérsék is, mert 100 rész levegő a fagyponton és 760 m/m légnyomásnál, egyenlő 131.845 rész levegővel 14° hőmérsék és 580 m/m nyomásnál.)

Jourdanet észleletei hasonló eredményre vezettek; találta, miszerint a kilehelt szénsavmennyiség egyenes viszonyban áll a lég-

zés tartamával, és megfordítva a légzések számával. Lehmann szerint (Org. chemie 348), ha perczenkinti 12-szeri légzéssel a kilehelt levegőben a szénsav 4.1 %, perczenkinti 24 légzéssel a szénsavtartalom csak 3.3 % (s igy a szénsav nem lesz kétannyi). Jourdanet kisérleteinek eredménye: ha perczenkint 8 *l* levegő leheltetik (kivételesen kifejlődött mellkasu egyéneknél), melyben a szénsav 4.52 %, akkor az egy óra alatt kilehelt szénsavmennyiség 21.69 *l*, melynek szénenye 9.03 *g* (itt különben csak a szénenyszámításnál van tekintetbe véve a légnyomás különbségének befolyása).

Daczára, hogy Jourdanet kisérleteinél erős mellkasu egyének szerepeltek, és megerőltetéssel lélekzettek (*respiration de choix* 304. l.), és itt nagyon is megfontolandó azon körülmény, mely minden efféle kisérletek problematikus oldala, hogy t. i. az ily kisérleteknél közreműködő egyének nem azért vesznek lélekzetet, hogy megéljenek, hanem élnek, hogy lélekzetet vegyenek (természetes légzés ez?) mindazonáltal ezek is, valamint a megelőző számok, azonos eredményt mutatnak, t. i. *kilencz gram szénenyt egy órában*. Minthogy Andral és Gavarret szerint egy felnőtt ember kilehelt szénsav alakjában 10—12 *g* szénenyt küszöböl ki óránkint tüdeiből (l. Ranke, Phys. d. M. 1875. 465. l.) következik, miszerint Mexicoban kevesebb szénsav leheltetik ki, s igy kevesebb éleny használtatik föl, mint a tenger szinén. Ezt azonban csupán azon megszorítással kell érteni, ha a fönnebbi adatokat a tett kisérletek csekély számának daczára el akarjuk fogadni (mert a mai statisztikusokkal legalább pr. ezer, de ha lehet pr. millió kell beszélni), és lehetséges hogy a fenn kitett eredmény koránsem egészen kifogástalan sőt talán számosabb kisérletek nyomán még módosulhat, de mindenesetre szól Lehmann állitásának valósága mellett, mely szerint szaporább légzésnél a kilehelt szénsavmennyiség absolute nagyobb ugyan, de relative kisebb.

Ily eredményekre vezetnek azon kisérletek, a hol az egyén minden figyelmét a lélekzetvételre irányítja, de a közönséges élet öntudatlan lélegzése nem igy megy végbe. Helyesen mondja gondolom Eulenburg «im gewöhnlichen Leben vergisst man zu athmen» és ha figyelmünket valami tárgyra vagy foglalatosságra fordítjuk, azt gyakran félbe kell szakítanunk és közbe egy nagyot sóhajtanunk. Ezen sajátság a mexicoi fensíkon sokkal nagyobb mérvben észlelhető mint pld. nálunk, természetesen akkor leginkább, midőn az illető egyén nem is gyanítja, hogy lélekzésének gyakorisága és minősége más valaki által szemmel tartatik. Egészen helyesen irja le Jourdanet a

fensík szabálytalan lélekzését és okoskodása egészen helyes, midőn mondja: «ezen mély, s nyugalomban is oly gyakori belégzések nem bizonyitékai-e azon folytonos erőlködéseknek, melyeket a légzés végihez visz, hogy a légkör állapotával egyensúlyban maradjon, valamint azon nehézségnek, melylyel ezen fontos működés létesül? A kihülés, mely a tétlenségnél oly hamar beáll és éreztetik, nem-e oly tünemény, mely ugyanazon okra vezethető vissza?»

Boussingault állitása, miszerint csekélyebb légnyomás alatt az éleny erélyesebben működik, e kisérletek által tán annyiban nyer bizonyitékot, a mennyiben daczára a gyakoribb légzésnek, a kilehelt szénsav mennyiség nem csökken, hanem a húszszori légzés mellett szintúgy meg van a kilehelt levegőben valami 4.5% mint a tengerszine közelében 16—18-szori légzésnél. Ellenben nincs még bebizonyitva, hogy a csekélyebb légnyomás által igényelt szaporább légzésnél, az alkalmazásba jött levegő mennyisége nagyobb-e azaz a gyakoribb légzésnél az egyes légzések bővebbek-e vagy csak olyanok, mint a rendes légnyomás mellett? Ez különben nagyon természetes; mert ha a testet oly körülmények alá hozzuk, hogy az szaporábban és egyszersmind mélyebben is legyen kénytelen lélegzeni, ez reá nézve oly nagy erőkifejtéssel lesz kapcsolatban, hogy e munkaszaporitásba ugyan csakhamar belefárad. Itt t. i. meg kell jegyezni, hogy nagy különbség van a hegymászás és a fensíkoni élet között. Tudjuk, hogy hegynek menvén, bármi kényelmes legyen is az ut, a légzés szaporább és mélyebb lesz, mert ezt igy kivánja azon erőmegfeszités, a mibe testünk följebbvitele kerül, de hogy izmaink (légzési és végtagi) ezen munkát napokig vagy hónapokig kibirnák-e, az nem igen valószinü. Igen könnyen megérthető azon jólérzés, mely ránk jő, ha egy hegyre felmásztunk, és szivjuk magunkba a hegy éltető levegőjét — hisz e tiszta levegő bőséges felhasználásával pótoljuk azon anyagkopást, melyet a hegymászás nehézségei okoztak, evvel küszöböljük ki a sok szénsavat, melyet a gyorsabban keringő vér a tüdő és bőrfelületre nagyobb mennyiségben hoz mint salakot a keményebb munkára kétetett izmokból, hogy kilehelés és izzadás által a testből eltávolittassék. Ha pedig a hegymászás nehézségei nem egy könnyen győzhetők le, akkor kénytelenek vagyunk minduntalan megállani, hogy mint mondani szokás, lélekzetet vegyünk, és ismeretes hogy a hegymászáshoz nem annyira physikai erő mint inkább jó tüdő kell, vagyis oly tüdő, melynek vitalcapacitása mentől nagyobb.

Uj rám nézve Ranke és mások állítása (Physiologie 473.), misze-

rint a borszesz a magaslatokon elveszti hatását, mert a csekélyebb légnyomás miatt a borszesznek a vérből kipárolgása gyorsabban történik. Ezen állítás először uj, másodszor pedig hamis. Uj reám nézve annyiban, mert miként tudom, a kik e tárgygyal csak foglalkoztak, mindannyian azt állítják, miszerint magas hegyeken a szeszes italokkal csinján kell bánni, s egész Anahuacban is általános a vélemény, hogy a szeszes italok élvezete ott sokkal kábítóbb és az egészségre nézve ártalmasabb mint a tengerparton, s azt abból magyarázza a közönség, hogy a tengerparton a nagy meleg miatt bőséges levén az izzadság, a borszesz a testből hamarabb kiküszöböltetik, mig ellenben a fensíkon az ember igen ritkán izzad. (A tulajdonképeni ok abban van, hogy a borszesz a vérben éleny fölvétele által szénsav és vizzé átváltozik, és miután az előbbeniből nem igen sok van rendelkezésre, a hatásnak kábítóbbnak kell lenni.) Hasonlókép mondja Cavaroz (Rec. de mem. 1865. 515) «a szeszes italokkali legcsekélyebb kicsapongás csakhamar maga után vonja az emésztő szervek zavarait, melyek itt nem képesek azon mennyiségeket elbirni, melyeket egész ártalmatlanul megbirtak a fensíknál melegebb tájakon.» Hogy különben a bornak mily nagy hatása van itt, azt egy német kereskedő barátomon tapasztaltam egy alkalommal. San Antonio haciendán levén t. i. 1875. év elején, a hegyek között jártunk mintegy 8000 láb magasságban, praehistoricus ásatásokat tevén ott nehány emberem, több órai kényelmes lovaglás és járáskelés után végre egy szikla árnyékában leültünk, magunkkal hozott ebédünket elővettük, azt jó izüen megettük, s hozzá egy palaczk közönséges bordeauxit ittunk. Erre lovainkat vezetve a bokrok között kezdtünk gyalogolni, az én barátom azonban csakhamar el kezd tántorogni és egész kábultan saját egyensúlyával küzködni; látván, hogy a bor nagyon is a fejébe ment, lefektettük, hányás és rá jött és csakhamar elaludt. Alig telt bele egy fél óra, mire fölébredt, helyreállott egész öntudata s folytathattuk munkánkat. Tehát meg volt az alcoholhatás, pedig a mennyiség sehogy sem volt nagy, se a tenger fölötti magasság valami rendkivüli, mindkettőnek behatása azonban fokozódhatott a naponi járáskelés szokatlansága által. Bizonyítja az egész incidens rövid tartama továbbá, hogy mily gyorsan párolog el az alcohol csekélyebb légnyomásnál.

De mondhatná valaki, miután Mexicoban az év középhévmérséke 18°, a test ott nem kénytelen annyi meleget teremteni mint pld. Pesten, hol az évi közép 10°. Helyesen mondja Liebermeister (Ueber Wärmeregulierung und Fieber) «az emberi test csodálatos

alkotásának egyik legbámulatosabb berendezése, hogy mig egészséges, hőmérsékét minden körülmények között mintegy 37° magasságban föntartja .... Az ember, emlősállatok vagy madarak testi hőmérséke nem valami észrevehetőleg eltérő, akár a sarkvidék, akár pedig a forró földöv alatt (?), ámbár a test és a levegő hévmérséke között a külömbség ott a 70 fokot is meghaladhatja, itt pedig semmi« stb. Miután, miként a meteorologiai adatok közt láttuk, a mexicoi fensíkon a hévmérő a fagyponton alul igen ritkán és csakis éjjel megy, s a nappali hévmérséklet az árnyékban a 30 fokon felül nem igen emelkedik, ennek következtében az emberi test itt oly közökben mozog, hol melegvesztesége igen tetemes nem lehet. Ezért a kilehelt szénsavmennyiség nem oly nagy, s igy kevesebb élenyre van szükség mint mélyebben fekvő helyeken: tehát habár az ottani levegő egy negyedrészszel kevesebb élenyt tartalmaz is, az elegendő arra, hogy az elégülési folyamatokat a vérben lehetősítse, s igy a testben azon melegmennyiség képződjék, mely az élet fentartására szükségeltetik. És ki tagadhatja, hogy a mexicoi fensikon csakis azért lehetséges az élet 584 $^{m}/_{m}$ barometerállásnál, mert az egyenlítőhöz közel esvén, hőmérséke meglehetős magas, s igy annak daczára, hogy itt csak háromnegyed annyi éleny áll rendelkezésre mint pld. nálunk, a test ott a csekélyebb veszteség miatt kevesebb meleg előállítására van kényszerítve, csakis ezért lakható! Ha ezen állítás talán paradoxnak látszanék, úgy annak bebizonyítása nem lehet nehéz. — Van Svajcznak egy pontja, melyen télen nyáron laknak emberek, s ez a *sz. Bernát* hegy kolostora, mely 7600′ (2400 $^{m}/$) magasságban fekszik a tenger szine fölött, tehát nem sokkal magasabban mint Mexico főváros, és tetemesen alantabban mint e fensík sok más és népes városa. Miután nevezett kolostor 45° 5′ éjszaki szélesség alatt fekszik, ennek évi átlagos temperaturája körülbelől a fagypont (— 0° 81). — Ezen pontra nézve lehet mondani, hogy lakhatatlan. — Igaz ugyan, hogy ezen kolostorban századok óta laknak szerzetesek és teljesitik emberbaráti kötelességeiket, segitséget vivén az utasoknak, kik kedvezőtlen időjárás alkalmával a helyi viszonyok következtében életveszélyes helyzetbe kerülnek. Igen, de mi a következés? A zordon égalj és a magas fekvés (tehát ritka, életszegény levegő) oly kedvezőtlen bahatással vannak itt az emberi életre, hogy ha e kolostor lakóit kora halálnak kitenni nem akarják, őket minden két évben kénytelenek fölváltani, ellenkező esetben közülök egy sem éri el a negyven évet (Asthma, Emphysema, szivbajok.) És itt nem lehet azon kifogást tenni, hogy

ennyi hidegnek az emberi test ellenállani nem volna képes, mert van a földgömbön sok más pont, a melyeknek évi átlagos temperaturája ugyanilyen· péld. Oroszországban *Archangel* (Pétervár közelében), *Barnaul*, *Irkutzk* Sibériában, *Tornea* Norvégiában stb. s mindezek többé kevésbé nevezetes városok, melyeknek lakói a klima zordsága daczára ott kenyeröket keresik, élnek, szaporodnak; sőt vannak helyek, melyeknek égalja még sokkal ridegebb, igy egész Grönland, Sibériának nagyobb része, hol városok vannak mint *Jakutzk* stb. melyek évi átlagos temperaturája 8—12° a fagypont alatt, melyeknek lakói munkájuk után élnek meg stb. Bizonyos továbbá, hogy az említett barátok kényelmesebb életet élnek, mint ezen más említett városok és tartományok lakói, kik az élet gondjaival is küzködnek, a mire ama barátok nem kénytelenek, és mindezek daczára még sem birják kolostoruk klimáját kiállani. És miért? — mert ama nevezett helyek és vidékek kevéssé emelkedvén a tenger fölé, azok levegője az élenyt oly mennyiségben szolgáltatja a lakóknak, hogy ezek minden a klima ridegsége által okozott melegveszteséget pótolni képesek: mig ellenben a sz. bernáthegyi barátok élenyszegényebb levegőjökből a szükséges élenymennyiséget csak oly erőfeszítéssel tudják elsajátítani, hogy sziv és tüdő e munkatulterheltetést csakis a legerőteljesebb életkorban birják meg, és ha e tulságos munka alól lakváltoztatás által föl nem szabadíttatnak, a testi erő csakhamar megsemmisül. Világos tehát, hogy Anahuac felföldjén az élet csupán csakis azért lehető, mert az ottani magas subtropicus hőmérsék miatt kevesebb levén az absolut melegveszteség, ott kevesebb élenyre van szükség, mint a sz. Bernát hegyen.

Különben, ha a mexicoi fensíkon a test melegveszteségét meg akarjuk itélni, nem elegendő csupán ennek hőmérsékét venni tekintetbe, mely miként láttuk meglehetős magas lévén, a testtől nem von el — csupán a kettő közötti melegkülönbséget vevén tekintetbe — sok meleget. Van itt egy másik tényező, mely ezen különbséggel kapcsolatban a test melegveszteségét növeli, s ez a levegő szárazsága és ritkasága. Mert az emberi test ugyanazon természeti törvények alatt áll, mint a földnek akármily más része vagy teremtménye, s az emberi szervezetnek csodálatos alkotása fényesen mutatkozik azon sajátságában, hogy működéseinek rendes folyamata által. képes 1. saját hőmérsékét ugyanazon fokon fentartani, 2. eleget tenni azon égési folyamatoknak, melyek bizonyos foku testi tevékenység által követeltetnek, és 3. pótolni azon veszteségeket, melyek a test

felületéről párolgás és a környező tárgyakrai kisugárzás által támadnak.

Ha e tekintetben szemügyre veszszük a fensík viszonyait át fogjuk látni, hogy a csekélyebb légnyomás következtében a párolgás itt nagyon könnyítve van, valamint, hogy a lég átlátszósága, s az év nagy részébeni felhőtlenség által a kisugárzás sokkal hathatósabb mint mélyebben fekvő részeken (Pouillet-Müller, Kosm. Physik 352.) Ezen utóbbi körülményt ez ország lakói igen jól ismerik, s azt jég nyerésére elég ügyesen fölhasználják. A téli hónapokban t. i. midőn az égboltozat sötétkék mezeje borítatlan díszlik, a csillagok az átlátszó lég következtében a szó teljes értelmében (nem úgy mint nálunk) ragyognak, vagy pedig a hold uralkodik az éjen s oly világot terjeszt, mihez hasonlítani a mi holdvilágos éjeinket távolról sem lehet, a lakosok ilyenkor az Agave americana leveleit kiteszik a földre, s ezek természetes homorulataiba vizet öntenek; s bár a légkör temperaturája ily éjszakákon koránsem éri el a fagypontot, mégis reggelre e viz csupán csak az annyira fokozott kisugárzás következtében meg van fagyva.

S az emberi test ugyanezen behatásoknak levén alávetve, ezek természetes következményeit viselni kénytelen. Bert kisérletei utján azon eredményre jutott, hogy csekélyebb légnyomásnál a test hőmérséke csökken, mert a ritkább levegő miatti párolgás és kisugárzás fokozódása által több meleget veszít, s igy ha ugyanazon melegségi fokon akar megmaradni több meleget lesz kénytelen előállítani. Mindez bizonyítja azon tételnek igazságát, hogy a fensík lakója több meleget veszít mint ugyanily hőmérsék, de sűrűbb levegővel biró vidék embere. Ily körülmények között párolgás és kisugárzás az emberi szervezet önfentartási képességét kemény próbára teszik, s ösztönszerüleg kényszerítik magát az ő integritását oly tetemesen veszélyeztető behatások ellen védeni, s ép ezen képesség mutatja a test melegszabályozási berendezésének nagy becsét. Jól mondja Liebermeister: «ha a külviszonyok miatt a melegveszteség tetemesen könnyítve van, ha pld. a környező levegő a szokottnál hidegebb, akkor különféle viszonyok állanak be, melyek eszközlik, hogy a test kevesebb meleget veszít, mintsem azok nélkül történnék. Mindenekelőtt a meleg nagyobb elvonása által a bőrfelület kihül, miáltal a további melegveszteség lényegesen korlátoltatik. Ehhez járul még hogy annál kevesebb nedvesség párolog el a bőrfelületről, mentől alacsonyabb annak temperaturája. De egy physiologiai viszony is közreműködik

még a melegveszteség csökkentésére. Mig közönségesen a test belsejéből annak fölületére bőségesen foly vér és evvel egyetemben meleg, mely a környezetre átmehet, a hideg behatása által a bőr és az edények izomzata összehúzódik, minek következtében kevesebb vér kering a bőrben, mintsem normalis körülmények között; belülről a bőrhöz kevesebb meleg megy és igy kevesebb is vész el stb.» Ha pedig a levegő meleg, az ellenkező viszonyok állanak be; ekkor a vér szabadon és bőven kering a fölületen, az meleg, s ha ekkor kisugárzás létre nem jöhet, akkor a bőrön átható izzadság könnyű elpárolgása hat frissitőleg és teszi lehetővé, hogy az ember a vér hőmérsékével egyenlő, sőt nagyobb melegben is létezhetik. Ez utóbbira természetesen a levegő viztartalma is bir még befolyással, mert mentől szárazabb a levegő, az izzadság elpárolgása annál gyorsabb, és mentől nedvesebb, az elpárolgás csekélyebb volta miatt az izzadás annál kellemetlenebb (már a közönséges életben tudja minden gazdasszony, hogy mennél nedvesebb az időjárás, annál nehezebben szárad a ruha és megfordítva). Igy mondja dr. Nowak. (Über die physiologischen Verhältnisse der Luft in Beziehung auf die Gesundheit des Menschen. Rundschau 1876. 330.) «A lég nedvessége és hőfoka közötti arány, lényeges befolyással van az emberi test vizvesztesége és fölvételére, valamint a test melegének szabályozására; igy veszítünk 24 óra alatt

0° hideg és száraz	levegőben	293.000	
« nedves	«	265.000	
30° meleg és száraz	«	374.000	
« nedves	«	105.000	melegegységet.

Ha a lég viztartalma 50 százalékon alul van, a párolgás és melegveszteség nagyobb stb.»

Habár Mexicoban a levegő és a test melege közötti különbség rendesen nem igen nagy, s igy tulajdonképen csak kevés melegnek kellene elveszni, a bőrnek duzzadtnak, melegnek és nedvesnek lenni, mégis ép az ellenkező észlelhető; és ez bizonyítja mily hathatós itt a kisugárzás, hogy a bőrizomzat reá azon összehuzódási állapottal felel, melyet Liebermeister említ, s mely a test melegveszteségét korlátolja; innen azon szárazság és hidegség a kezekben, mely az idegen előtt eleinte oly annyira feltünik. Hogy ily körülmények között nem sok izzadság törhet a bőrön észlelhetőleg keresztül, átlátható, s helyesen mondja Müller (Reisen in Mexico I. 294.) hogy Mexicoban az izzadság hiánya miatt a panasz általános.

Miután Mexicoban mindkét körülmény t. i. párolgás és kisu-

gárzás a lég ritkasága és szárazsága miatt hathatósan elő van segítve, érthető, miért tűrhető ott 1. relativ könnyebben a meleg és 2. miért érezhető ott sokkal jobban a hideg és általában az időváltozás. Ez utóbbi különösen oly nevezetes, hogy más országbeli laikusnak is feltünik, és mindnyájan egyek azon észleletben, miszerint Anahuacban a hideget sokkal jobban megérezni mint pld. Európában. A hidegebb hónapokban, kivált reggel és estve, a midőn a hévmérő néha 5 és 10° között áll, az ember ugyancsak didereg, és ha ehez még szél járul, a hideg érzése igazán kellemetlen fokra emelkedik, pedig ruházás tekintetében itt több történik, mint a hévmérő állásához mérve szükséges volna, s több mint hasonló körülmények között Európában. Ilyenkor aztán el lehet mondani Mexicoról még inkább mint más meleg tartományokról, miszerint az ember itt a telet ugyan nem igen látja, de annál jobban érzi. Hasonlót mondanak Condamine és Bougüer délamerikai utjok alkalmából, miszerint gyakran igen kemény hideget éreztek, milyet a hévmérő koránsem mutatott. Másrészt ismét a meleget vevén tekintetbe, az itt nem oly alkalmatlan, mert a párolgás által annyi meleg vonatik el a testből, hogy a diffuz meleg érzete könnyen elviselhető.

Többszörösen volt itt már szó a párolgásról, mely Mexicoban oly annyira elő van segítve, s mely által a test mindenesetre tetemes vizmennyiséget veszit. Ez azonban csak a test felületéről párolgás volt, mihez azontúl még azon vizmennyiség is járul, mely a kilehelés alkalmával a testből kimegy. Miután Valentin számításai szerint a kilehelt levegő vizgőzzel majdnem tökéletesen saturálva van (bizonyíték télen a látható lehelet, bajuszon képződő jég) a belehelt levegő pedig a fensíki légkör szárazsága miatt abból kevesebbet tartalmaz, ennek következtében a belehelt lég több gőzt lesz képes fölvenni, s igy nagyobb vizveszteség fog létrejönni, mely a légzési felületen párolgván el, ismét a test melegségi viszonyainak rovására történik. Hogy mindez különben miként viszonylik azon ezer és több gram 24 órai vizveszteséghez mit Ranke emlit (468 l.) arra számokkal felelni képes nem vagyok, mert ide vágó mérések eddig még nem tétettek; de minden körülmény arra mutat, hogy Mexicoban több vizveszteség jő létre a test physiologiai működéseinél mint kevésbé magas fekvésü, és nem oly száraz levegővel biró helyeken. Hasonlólag nyilatkozik Coindet (II. 25.): «a levegő a torok és a hörgökbe hatolván azokból sok vizgőzt elvon, azokat kiszárítja és izgatja, a küllhám megrepedezik; a párolgás mindenfelé annál nagyobb, men-

től kisebb a légnyomás; az izzadság a mint képződik úgy el is tünik, s mindezek által az élő lények bizonyos melegveszteséget szenvednek, mely a hőmérsék magasságát eltűrni segíti.» Hasonlóképen «állandóan kevesebb légnyomás nem marad visszahatás nélkül a magasabb légnyomáshoz szokott szervezetre; a viz és melegvesztesség elősegíttetik, a ritkább levegő gyorsabb légzésre kényszerít, miután egyszerre csak kevesebb éleny vétethetik föl, egyszersmind a vérkeringés is gyorsabb lesz stb.» (Nowak, Med. chir. Rundschau Wien, 1876. 330.)

De az ember nem él csupán levegőből, a mi különben miként láttuk a mexikoi fensíkon ugyancsak bajos volna. Láttuk, miszerint itt az éleny kevesebb mennyiségben áll rendelkezésre, másodszor tényleg kevesebb fogyasztatik a szaporább légzés daczára, mert ez nincs arányban az éleny csökkent mennyiségével, továbbá mert a kilehelt szénsav mennyisége is csekélyebb. Ha egyrészt igaz ugyan, hogy a meglehetős magas hőmérsék miatt a test melegvesztesége nem volna oly tetemes, nyom másrészt a latban azon körülmény, hogy a csekélyebb lényomás miatt kisugárzás és párolgás által a testtől nagyobb melegmennyiség vonatik el, mely az előbbi hasznot talán egészen ellensúlyozza, következik: miszerint az élet itt sajátszerü mostoha körülményekkel kénytelen küszködni. Mert végre is a földi élet anyagi nyilvánulásaiban, ha akarjuk ugyan magasabb rendü, de mégis tisztán meteorologiai folyamat, mely szükségkép megszünik, mihelyt a természeti viszonyok melyektől függ, ennek határain túlmennek. S mindez bizonyítja a mexikoi lakos helyzetének eredetiségét. A természet meglehetős magas követelésekkel áll az emberi szervezet elé, mig az azoknak kielégítésére szükséges anyagokkal fukarkodik. Az ember kénytelen azután a hiányt más úton pótolni, s a physiologiai közmondással összhangzólag nagyobb menynyisűgü étellel melegíteni testét ép úgy mint a grönlandi, ki igen nagy mennyiségü ételt eszik és még inkább iszik — halzsírt, ez pedig tudvelevőleg a leghathatósabb *Respirationsmittel*. Erről különben később.

3. Népszaporodás.

Az előbbi fejezetben láttuk azon nehézségeket, melyekkel a fensík lakójának küzködnie kell az ottani megélhetés alapföltételeiben; láttuk azon kedvezőtlen körülményeket, melyeket le kell győznie, hogy azon tevékenységet kifejthesse, melynek eredményeként

az állati és socialis élet követelményeinek kielégítése mutatkozzék; láttuk ezen erőknek a testre való visszahatását, melyek az emberi test gépezetének működését az egészség széles keretében lehetősítik: szóval a fensík lakói életének, testműködésének némi sajátságaival ismerkedtünk meg, melyeket a geographiai és égalji viszonyokból lehet következtetni, s melyek azokat az európaitól megkülönböztetik.

Mielőtt elméleti okoskodásokba bocsátkoznánk, és következtetéseket vonnánk azon természeti behatások eredményeire, melyeknek mibenlétét és fokát az előbbi fejezetben taglaltuk; mielőtt magyarázásába ereszkednénk azon aránynak, mely a szóban forgó fensíkon élő lények biologiai kiadása és bevétele közt a közeg sajátszerü tulajdonságainál fogva létesül; mielőtt pálczát törnénk e behatások összegének méltánylása által, s azokat az állati életre kedvezőknek vagy mostoháknak nyilvánítanók: szemügyre akarjuk venni a tényeket, constatálni a gyakorlati élet tapasztalatait, s látni az eredményt a fensík lakosságának minősége és számában.

Mexico őslakóinak eredetével foglalkozni annál kevésbé szándékom, mert azt régenmult idők homálya borítja, s az amerikai ember honnan eredetének eldöntése nem e könyv feladata; eldönteni valjon foly-e ereiben Ádám apánk vére vagy sem, nem ide tartozik. Ha mégis multakra visszapillantani itt jónak látom, szolgáljon mentségemül, miszerint rövid pillantást vetve az ezen országban élt népek egymásutánjára, tekintetbe véve a mai nemzedéket, majdan következtetést vonhatunk annak faji életképességére, és az égalj befolyásának megbecsülésére.

Mexico régi kora — mely alatt a spanyolok odajövetelét megelőző idők értetnek, vagyis a tizenhatodik század elejéig (Cortes 1519-ben kötött ki Mexikoban) — fölötte homályos. A hódító spanyol katonák és benszülött szövetségeseik, részint vallási fanatizmus részint gyülölet által indíttatva, a régi aztek fővárost «*Tenochtitlant*» elpusztították, az emlékeket s bálványokat megsemmisítették, a festményeket pedig, melyeken a régi mexicoiak viselt dolgaikat hyeroglyphokban följegyezni szokták, a dominicanusok vetették a tüzbe. Az eltörült multak romjain emelkedett a kereszt, a térítő szószék. Ennek következtében Mexico régi története nagyon homályos és egyáltalában bizonytalan, hogy valjon miként származott le ide az ember. Némelyek állítják, hogy éjszakról jöttek Ázsia felől, mások Egyiptomban keresik eredetét s kelet felől hiszik bevándoroltaknak, ismét mások az autochton eredet mellett kardoskodnak.

Bármint legyen a dolog, a legelső positiv tudomás, melylyel ezen ország lakosairól birunk az, miszerint egy meglehetős magas miveltségi fokon álló *toltek* nevezetü nép jött meszsze éjszakról Kr. u. 607. évben, és telepedett meg *Tula* város vidékén (a mai fővárostól 10 mfldnyire éjszakra). Ezek uralma néhány századig tartott, azután jöttek mentek más népek pld. *chichimek* stb., s végre jöttek az *aztekok* 1327-ben. Midőn Cortes Ferdinand Mexico partjaira ért, itt nagy, civilisált és népes tartományokat talált, s habár úgy látszik, hogy az egykoru spanyol irók a számokkal igen finyásan nem bántak, és (hogy a hódítás érdeme s hordereje annál nagyobbnak tünjék), az akkori tudósításokban sok lehet a nagyítás, mégis minden oldalról meggondolva a dolgot, azon meggyőződés áll elé, miszerint a lakosságnak akkor sokkal nagyobbnak kellett a mainál lenni. Ha Bastian (Mexico) Prescottot (History of the conquest of Mexico. Phila.) oly élesen kritizálja s neki a nagyítás, szépités, és dicsőitést szemére hányja, úgy némileg igazsága van — de csak némileg; mert ha Cortesnek volt talán oka az ellene vivott népek számát nagyitani, úgy ez kevésbé látható be, a midőn szövetségeseiről beszél, már pedig pld. a *tlaxcalaiak* Cortes mellett vivott fegyverfogható népének száma nagyobb volt, mint ezek mai egész népessége (igaz hogy telepitettek belőlök másfelé, de annak van 300 esztendeje) stb. De miután ilyen dolgokban csak számok bizonyitanak, Cortes pedig nem igen sokat ért rá statistikával és népszámlálással gondolni, itt számokkal praecise felelni nem könnyű. Sokan foglalkoztak később e tárgygyal, s minden oldali búvárkodás nyomán megállapodtak azon meggyőződésben, miszerint a mai mexikoi köztársaság területén a spanyolok odamenetele idejében legalább 15,000.000 lakos élt (Payno, hist. de Mexico 1874.); és ez a legmérsékeltebb calculus, mert vannak mások, kik azt kétannyira teszik. 1585—1787 között a spanyol colonialis kormány tizenkilenczszer foganatosította a népszámlálást, de maga sem bizott a nyert adatok hitelességében, mig végre Navarro y Noriega 1810-ben lehető pontossággal vitt összeállításai nyomán Mexico akkori lakossága 6,122.000-ben megállapíttatott, s ezen adat mint általánosan hiteles el is fogadtatott.

Itt mindjárt a kérdést lehetne fölvetni, hogy — miként van az, miszerint a 300 évig tartott spanyol uralom alatt Mexico lakossága nem hogy nem szaporodott, hanem felényinél kevesebbre fogyott volna? — Daczára, hogy Spanyolországból évenkint néhány ezer ember ide kivándorolt, daczára annak, hogy ide néger rabszolgákat

is szállítottak, ez országnak lakossága mégis mindig fogyott! És ha fogyott, melyek azon okok, melyek következtében ezen kedvezőtlen eredmény létrejött?

Föl lehet hozni nehány eseményt, melyek a népszaporodásra hátrányosan befolytak, ámbár ezek talán olyanok, melyek minden nép életében előfordulnak, s melyek, habár a haladást átmenetesen felfüggesztik is, nem elégségesek, hogy több század tekintetbe vételénél ily tetemes hátramenetelt megmagyarázzanak. Igy pld. látjuk, miszerint az első ajándék, melyet a spanyolok az amerikai continens e részébe hoztak a himlő volt, s mely oly annyira pusztított, hogy ennek a hódítás első éveiben egy millió bennszülött esett volna áldozatúl. — Továbbá a hódítás utáni első években a spanyol kincsszomjas katonai főnökök a nekik osztályrészül jutott indus jobbágyokat nyomták, zsarolták, túlkeményen dolgoztatták, másfelé eladták és igy a lakosság számán nagy csorbákat ejtettek (Rivera, Los gobernantes de Mexico. I. 23 stb.) De ott van az Antillák rettentő példája, (melyek összes lakossága néhány évtized alatt végkép kipusztult), ott volt a kath. papság élén Las Casas buzgólkodása, fogván a zaklatott benszülötteknek a spanyolok kegyetlenségei ellen pártját, és mindezek következtében a spanyol kormány kora intézkedései, melyek által a benszülöttek helyzetét rendezni, könnyíteni és őket új uraik zaklatása és zsarnoksága ellen megvédeni törekedett. És hogy a spanyol kormány mennyire igyekezett a múltak szomorú emlékét eltörülni mutatják Humboldt jóhiszemü szavai: «boldog a föld azon része, hol egy 300 éves béke, az első hódítók fanatizmusa és telhetetlen kincsszomja által elkövetett bűnöknek még emlékét is csaknem eltörölte.» Dehogy van ama kegyetlenségek emléke eltörölve! csakhogy amaz időkben jó alattvalóknak voltak kénytelenek magokat mutatni azok, kikkel Humboldt érintkezett; de a függetlenség óta lerántották a multakról a fátyolt, s a mexikoiak, habár minden idegent gyűlölnek, ebben mégis a spanyoloknak juttatják az oroszlányrészt. — Föl van továbbá jegyezve a történet lapjain, hogy 1546-ban 800,000 halt el egy járvány (una terrible peste) következtében, 1576-ban hasonló okból 2,000.000; 1736-ban a matlazahuatl öldöklő járvány következtében a lakosság két harmadrésze veszett volna ki, stb. (Rivera I. 346.).

Mind e számokban mennyi az igaz, vagy becsusszant-e valami nagyítás, feszegetni nem akarom, de valjon mindezen csapások elegendők-e, hogy a lakosság számának ily csökkenését megmagyaráz-

zák? Tudjuk, hogy öldöklő járványok alkalmával a gyengék, véznák és betegesek pusztulnak el leginkább, s hogy az elhaltaknak legalább egy jó része olyanokból áll, kik betegeskedés, megfogyott ellenállási képesség következtében amúgy is csakhamar eltüntek volna. Habár e vészes nyavalyák néhány millió lakost elragadtak, elegendő-e ez azon tény megmagyarázására, hogy három század után a lakosság száma ennyire megfogyjon? Nézetem szerint mindezen események nem elegendők, hogy Mexico lakosságának ily megfogyását érthetővé tegyék, s csaknem azon alternativa elé kerülünk, hogy vagy nem volt Mexikonak Cortes idejövetelekor annyi lakosa (mit bajos átlátni), vagy a spanyol gazdálkodás, gondatlanság, bányákbani kényszermunka és egészségügyi rendszabályok hiánya oly annyira szívták e szerencsétlen nép vérét, hogy ez az oly annyira reá nehezedő spanyol kéz alatt szaporodás helyett folyton fogyott.

Nem akarok igazságtalan lenni s a spanyolokat rágalmazni, de nehéz itt világosan látni; mert másrészt ismét azt látjuk, hogy ama népszámlálás óta a lakosság száma, habár lassan, de növekszik, mely miként láttuk ma mintegy kilencz millióra rug. Igaz, hogy e században éhség vagy járvány nem igen pusztított (ez az egy cholerán kivül nem is igen volt, ez pedig nem volt valami nagyon öldöklő), de ezen időszakba esik Mexico fölkelése az anyaország ellen, s az ebből eredő tiz évig tartott függetlenség utáni küzdelme; az ezótai időkben pedig a polgárháboru számtalanszor állította egymással szembe a pártokat, melyek viselt dolgaikat habár nem sok — de mégis vérrel irták föl hazai történetük lapjaira. Ugyanezen időbe esik háborujok Éjszak-Amerika és a franczia interventio ellen, s mindezek daczára a lakosság száma nő! Mindezeket meggondolva érthető és kimenthetőnek fog látszani, ha a mexikoiak hazafiui kötelességeik közé sorozzák mindent mi spanyol gyülölni, s a colonialis korszakot átkozni.

De elnézve a régenmultak homályától vegyük szemügyre a jelen századot, s ebben Mexico népességét; volt e szerint:

1803-ban:	5,837.000	(Humboldt)	
1810 «	6,122.354	(Navarro)	
1838 «	7,044.140	(Cortina)	(1848-ban átengedtetett Éjszak-Amerikának nehány éjszaki tartománynyal 113.265 lakos)
1857-ben:	8,287.413	(hivatalos)	
1869 «	8,743.614	(Garcia y Cubas)	
1874 «	9,000.000	(hivatalos)	

kitünik ebből, miszerint Mexico lakossága az utolsó 70 évben 54 százalékkal szaporodott.

Humboldt, ki népességi mozgalmaival tüzetesen foglalkozott, ezeket mondja: (Essai pol. sur la nouv. Esp. I. 4-ik fej.) «mi adatokat a szülöttek és a meghaltak, valamint ez utóbbiak és az összes lakosság közötti viszonyra nézve szereztünk, bizonyítják, hogy ha néhanéha a természet rendes menete valami rendkivüli körülmény által meg nem zavartatnék, Mexico lakosságának minden 19 évben kétszereződni kellene .... Észlelni lehet a földgömb minden pontján mindenféle kormányforma alatt (ha az absolut hatalom zsarnoksággá el nem fajul), hogy a népesség bámulatos gyorsasággal szaporodik oly tartományokban, melyek még kevéssé lakottak, melyek talaja kitünő termékenységü, égalja enyhe, hévmérséke egyenletes, és különösen hol a faj erőteljes és igen fiatalon lép házasságra.» És ha való volna azon eredmény, melyre Humboldt számításai utján jut, hogy t. i. Mexicoban a szülöttek száma a halottakéhoz úgy áll mint 170:100, kérdem, hány lakosának kellene Mexiconak ma lennie?

De lássunk nehány példát az utolsó évekből:

	lakosság	született	meghalt
1859. Mexico állam és kerület:	1,300.000	21.058	14.291
1858. Mexico főváros:	200.000	7.902	6.960
1859. « «	200.000	7.685	6.190
1874. San Luis Potosi állam	476.500	20.136	16.329
1865. Silao kerület (Guanajuato)	37.405	1.834	1.774
1857. Mazatlan város	14.337	505	654
1867. « «	14.337	282	634
1858. Campeche állam	86.453		
1869. « «	80.366	fogyás 7½%	
1858. Colima «	61.243		
1868. « «	48.649	fogyás 26%	
1868. Tlaxcala «	117.491		
1870. « «	121.665	szaporodás 3½%	
Michoacan állam lakossága 1794:	289.314		
1822:	365.080		
1824:	400.000	népess. szaporodás	
1839:	497.906	75 évben 113%	
1860:	604.500		
1869:	618.240		

Mindezen adatok azonban csak megközelitőleg hitelesek, mert

Mexicoban az ország roppant terjedelme és a lakosság aránylag csekély száma miatt az egyenes népszámlálás az eddigi közigazgatási közegekkel tökéletesen lehetetlen. S ez nem csak az ország távoleső részeiről, hanem magáról a fővárosról is szól, melyre vonatkozólag a következőket mondja Garcia y Cubas (Bol. de geogr. y est. 1870.): «a politikai rázkódások akadályozták a kormányt a statisztikára fordítani figyelmét, másrészt a lakosok megrögzött szokása a beiratások elől elbujni, uj megadóztatás és a besorozásoktól tartván, nagyon nehezítették a népszámlálás keresztülvitelét valahányszor a hatóság annak foganatosítását elhatározta. Azért a főváros jelen censusának megbirálására csak egy ut marad és ez a calculus, alapul vévén a legmegbizhatóbb régi censust.» Igy aztán hitelesnek vévén az 1790-ki népszámlálást, a midőn a főváros 112.926 lakossal birt, és föltéve, hogy az évenkinti szaporodás 0.8%, azon eredményre jut, hogy a fővárosnak 1870-ben 204.506 (az idegenekkel együtt 225.000?) lakosa volt. Hogy ez mennyire felel meg a valóságnak, azt szépen illustrálja egy Miksa császár idejében elrendelt népszámlálás, mely szerint a fővárosnak 1865-ben csak 134.000 lakosa lett volna. Hogy ezen összeirásnál azonban hány ezer surrant olvasatlanul keresztül, megmondani bajos.

Miként látjuk, a mexikoi köztársaság lakosságának számát egész hitelességgel megtudni nem lehet; mindazonáltal elfogadván megközelítőleg valóknak azon adatokat, melyeket a kormány valamint az illető szakférfiak ilyeneknek elismernek, látjuk, hogy ez ország lakossága ma mintegy 9 millióra tehető, melyből egyszersmind az is kitünik, hogy — tekintetbe vevén azon kedvező körülményeket, melyeket Humboldt fentebb idézett szavaiban felsorol — a népszaporodás valami különösen kedvező állapotban nincs. Különösen egy vörös vonal huzódik minden e tekintetben közlött adaton keresztül, s ez a tiszta indus faj csökkenése.

	1803 (Humboldt)	1810 (Navarro)	1858	1862
külföldi kaukáz:	75.000	15.000	1,768.429	2,000.000
bennszülött creol:	1,000.000	1,082.928		
tiszta indus:	2,000.000	3,676.281	2,314.130	2,570.830
vegyes fajok:	2,685.000	1,338.706	4,521.441	4,025.612

Hasonlót bizonyít Tamaulipas állam statisztikája 1869-ik évből, mely szerint a következő összetételt mutatja: europai 22.399, indus 10.736, néger 201, vegyes fajok 75.151.

De nemcsak Mexicoban van ez igy, hanem Amerika minden

részeiben. Nem is említve Éjszak-Amerika Egyesült államait, hol köztudomásu dolog, hogy az eredeti indusfaj oly annyira pusztul, hogy nem sokára egészen ki lesz halva (és itt még keverék fajokat sem hagy maga után), de pld. Közép-Amerikából közli Scherzer (Aus dem Natur & Völkerleben des tropischen Amerika) hogy a lakosság áll: európai 100.000, indus 1,005.000, afrikai 12.000, keverék 800.000. — Hasonlót ir Mosquera Uj-Granadából, melynek lakossága: európai 450.000, indus 421.000, afrikai 80.000, keverék fajok 1,424.851.

Az indus faj e fogyását a következőkkel kiséri Garcia y Cubas: «a statistikai adatok, bármily tökéletlenek legyenek, erőt és nyomatékot adnak azon véleménynek, mely nézetem szerint tagadhatlan tény, hogy a bennszülött eredeti faj fogy és gyengül, mig ellenben a fehér faj halad és gyarapodik. Ezen tény a természet törvényeivel teljes összhangban van: a bennszülött faj pusztulásának oka saját szokásaiban, és életmódjának higienicus körülményeiben gyökerezik. . . . Nyomorult kunyhókban, undorító rondaságban élnek, roszul táplálkoznak, s a pálinkával visszaélnek. . . . Az asszonyok még viselős állapotban is túlságosan dolgoznak, mi a nemzedékre igen ártalmas. Gondatlanság és a gyermeki emésztőszervekre alkalmatlan táplálék következtében hasmenés és más betegségek jőnek létre, melyek a gyermekeket vagy a sirba viszik, vagy azok erő és egészségi állapotát bántalmazzák. A himlő az indigén faj legöldöklőbb ellensége. . . .» De a hanyatlásnak oka nem annyira a fajnak természetében, mint inkább a szokásokban rejlik, mert pld. az indus asszonyok dajkáknak igen keresettek mert jók. Ezen alkalmazásukban egész más viszonyok közé jőnek, jól táplálkoznak, gond van a tisztaságra stb. és ilyenkor öröm látni a szoptatós gyermekek gyarapodását; csakhogy könnyelműségből ritkán becsülik meg új és kedvező helyzetüket, meglepi őket a honvágy (mal del monte), sajnálják falusi magányukat, szokott társas köreiket és mulatságaikat, igy azután a hátrahagyott jóléttel mitsem gondolva nyomoruságos hajlékukba könnyen hazaszöknek. A gyógyszer ott volna, hogy őket civilizálni, illustrálni kellene, de hogyan? az indus a fehérektől a mennyire csak lehet elzárkózik és tőlök még a jót sem akarja elfogadni, eltanulni, és igy nem marad más hátra, mint az elpusztulás. E tekintetben épen a főváros körül lakó fajok a legroszabbak, már pedig ezeknek van leginkább alkalmuk fehérekkel, idegenekkel érintkezni, s mégis ezek a legpiszkosabbak, legnyomorultabbak.

Egy másik igen érdemes, tudományos és komoly mexikói férfiu Orozco y Berra ezeket mondja: «a felhozott adatok napfényre hozzák azon keserü valóságot, t. i. a lakosság oly lassu gyarapodását. Ma 1857-ben alig kétannyi a lakossság mint volt 1793-ban. Tulajdonítható-e a fajnak ily lassu szaporodása egy uj és gazdag országban, szűz térségeinek végtelensége és termékenységével, égaljának jóságával a Humboldt által felsorolt okoknak? Háboruk, járványok, politikai rázkódások valjon elegendő indokok-e a népesség ily lassu fejlődésére, hogy azon erőtlenség jelenségét (aspecto de inercia) mint egyéni jellemet mutassa? Nem vagyok képes ezt hinni. Ugy hiszem a baj oka másutt van, hogy magának a lakosságnak belsejében egy rejtett méreg, eddig nem tanulmányozott és még meg nem értett tünemények vannak. A spanyol kormány idejében a béke háborítatlanul uralkodott, az alattvalóknak volt kenyerük testi szükségeik kielégítésére, békességük lelkük megnyugtatására, az anyagi tárgyak bőségében követhették a gyarapodás és szaporodást eszközlő vágyaikat, s ez időszak közel három századig tartott. A hódítás sok harczos életébe került; a bányák és más kényszermunkák végtelenül gyöngítették a lakosságot; a járványoknak ezrek estek áldozatul, mind ez tagadhatatlan; de bizonyos szintugy, hogy megannyi csapás után még mindig nagyszámu lakosság népesíté e földet. Bármennyire is fogyott meg a lakosság, később ugyancsak lassan szaporodott, miután 1794-ben alig emelkedett négy és fél millióra.»

Gagern pedig igy nyilatkozik (Bol. de geogr. 1869.): «Mexico eredeti bennszülöttje a hanyatló fajok kitünő képviselője. Öregen születik, ámbár ritka szakála és bőrének azon sajátsága, hogy nem igen ránczosodik, és hajának fekete színe, mely nem igen őszül, meglehetősen előhaladott korig adnak neki bizonyos ifju kifejezést. Az utazó csodálkozva tapasztalja az indusoknál már a gyermeknek arczán is azon komoly és gondolkozó kifejezést, mig ellenben a négernek magatartásában, legyen az bár öreg is, van valami gyermekies. Az indusnak vidorsága szomoru, szomorusága pedig mélabús. Születésének órájától fogva van a halál pecsétje alacsony homlokára nyomva. Ugy látszik mintha sejtelme volna azon fatalismusról, mely faját nyomja, melynek a világ szinpadáról el kell tünnie. Háta rendesen meg van hajolva, mintha túlnehéz teher nyomná. Csoszogva jár. Ha megáll, nem marad büszkén talpon, hanem meghajol vagy legúgol, mintha kevesbíteni akarná a térséget, melyet a föld felett elfoglal. Szemei mindig a földre szögezvék. Kerüli a fehérekkeli érintkezést,

őket bitorlóknak tekinti, kik őt földje birtokától megfosztották. Hajlamainál fogva remete, s igy antisocialis. Kevés igényei vannak s igy a haladásnak maradandó akadálya. Szélesebb vágyai nincsenek, azokat nem érti. Közönyös, és miért hagyná el szokott nyugalmát, midőn nincs czél, mely után törekedjék. Ha kényszerítik, dolgozik, de csak a henyélést kedveli. Alázatos és szives a fehérrel szemben, s habár igen képmutató, a fehérnek felsőbbségét átlátja. Esze korán érik, de csakhamar megállapodik; nem igen találékony, de kitünő utánzási képességgel bir, és türelme kifogyhatatlan.»

Az amerikai faj hanyatlik, nem életképes. Több mint háromszáz esztendeje hogy az előrenyomuló kaukáz fajjal érintkezik, ragaszkodva azonban ősi szokásaihoz, ettől elzárkozik, tőle nem vesz föl semmit, a czivilisatio rá hatni nem bir, s igy nem marad egyéb e faj kihalásánál. A spanyolok gyakran vetik az anglo-amerikaiaknak szemökre, hogy az ő colonialis rendszerök jobb volt emezekénél, mert ezek nem tudtak az indusokkal semmire sem menni, őket folyton tűzzel, vassal pusztitották és pusztítják; mig ellenben a spanyol uralom alatt élt bennszülöttek a földmiveléssel foglalkoznak stb. — de ez mind csak üres beszéd. Az ősamerikai nem tanulta az európaitól a földmivelést, mert azon törzsek, melyek ma avval foglalkoznak, mindig állandó lakhelylyel biró, földmivelő népek voltak ; mig ellenben azon törzsek, melyek régente nomád életet éltek, vadászat, halászat és — rablásból éltek, mai napig is megtartották ezen ősi szokásaikat, ez már vérökben van, evvel felhagyni nem mutatnak hajlandóságot, ez a fehérekkeli érintkezés által nem módosult. Ezért e népek kimondták maguk fölött a halálos itéletet saját daczosságuk, haladni nem akarásuk által, és nem akarván beleszokni az uj viszonyokba, a világuralomra hivatott kaukáz faj előtt el fognak tünni, az éjszakamerikai indusok ki fognak irtatni, a mexikoiak pedig lassan kihalni vagy a kaukázzal elegyedve a vegyes fajokba beleolvadni. Azon egyes törzsek, melyek Canadában, Pensylvániában stb. az anglo-amerikaiak között élnek, a fentebbi tétel igazságát meg nem ingatják, sőt socialis viszonyaik és miveltségi állapotuk csekély foka a körülöttük elszaporodó fehérekkeli versenyben azok inferioritását bizonyítja, s ha a fehér elembe még bele nem olvadtak, annak tulajdonítható, hogy az angolszász fajok az indus iránt rokonszenvet nem éreznek. Ez igaz Éjszak-Amerikában és igaz Mexicoban is, mert itt is az idegenek, kik az indus fajjal leginkább keresztődznek a spanyolok és francziák, az angolok és németek ellenben sokkal kevésbbé.

Mexico eredeti lakosságának ezen fogyatkozása és okai talán inkább tartoznak egy ethnographiai és socialis mint egy orvosi tanulmányba, miután erre döntőbb befolyással vannak a fajnak sajátságai mint az égalj, mindazonáltal szükségesnek láttam az előrementek felsorolását, hogy a vegyes fajok elszaporodásának logikája annál átlátszóbb legyen. Mert ha az indus a fehér embert gyülöli és kerüli, arra elég alapos oka van; a fehér az indust mindenéből kifosztotta, elvette hazáját, földjeit, apái vallását, sőt még nejeit is, mert az indus nő a fehér férfit birni törekszik (hacsak ideiglenesen is), annak készséggel adja magát oda, innen azután a meszticzek törvényes vagy törvénytelen elszaporodása. A vegyes fajok, a meszticz az, mely a kaukáz mellett képezi a lét utáni küzdelemben az életképesebb elemet, s lehet mondani, hogy Mexico jövője a meszticzé (ha t. i. az európai kivándorlás az éjszak-amerikaiak rostáján át ide ki nem terjeszkedik, a meszticzeket el nem nyomja, vagy saját fajába be nem olvasztja). Ez az, mely összehasonlítva leggyorsabban szaporodik, mely tulnyomólag vett részt a függetlenségi háboruban, ki legtöbb katonát ad ma is a polgári zavarok alkalmával, és mégis ez a faj az, mely halad. Az 1862-iki census szerint a lakosság felét teszi, s ha hozzá veszszük a fehéreknek nevezettek azon részét, melylyel azok száma a statisztikai adatokban olyannyira túlozva van, és a valóságnak sehogy sem felel meg, akkor azon ténynyel állunk szemben, miszerint a mai lakosság két harmadrésze keverék. Lehet, hogy azon tökéletes typus, mely egykor ezen ország lakosságában kifejezést nyerend, a mai meszticzben véglegesen megállapítva még nincsen, s lehet hogy azon vélemény, miszerint a keverék fajokban meg van azon törekvés, hogy a nemzetségek folytán az egyik vagy a másik tiszta faj felé közeledjenek, s igy a jelen esetben erősebb kaukáz fajban megállapodjanak, mi által a gyengébb faj jellegei tökéletes eltünésével az erősebb végképen diadalmaskodnék — ha mondom mindez megtörténik, fényes bizonyítéka lesz a válfajok elmélete talpraesettségének. Mindeddig azonban ez még nem történt meg; a mai meszticzben az európainak több sajátságai találnak kifejezést, de jelenkeznek rajta bizonyos vonalok, melyek az indus eredetre visszavezethetők, s azért mai alakjában sem az egyik, sem a másik, hanem egy uj nép, mely idővel öszhangzatos egyöntetüségre fog vergődni. Ezutáni törekvésében képzi ma a nemzet legtevékenyebb részét, s a socialis és politikai élet minden állásában máris nem csak mennyiség, de minőség tekintetében is a többi fajok fölé kerekedett.

4. Erő és egészség a fensíkon.

A megelőző sorokban foglalkoztunk azon föltételekkel, melyekkel az emberi szervezet itt találkozik, és melyeket a klima collectiv kifejezése alatt szokás megjelölni; láttuk a testnek azon törekvését, miszerint a mennyire annak ruganyossága engedi a helyi viszonyokhoz alkalmazkodik az által, hogy fokozott légzés, élénkített vérkeringés stb. által egyensúlyba helyezkedni és diadalmaskodni törekszik azon mostoha körülményeken, melyek lét és önfentartás utáni törekvéseiben ellene összehalmozódnak; igy helyén lesz tekintetbe venni most azon következéseket, melyek ezen munkafokozódásból folynak, s melyek az ott lakó — akár bennszülött, akár bevándorlott — egészségi állapotának minőségében visszatükröződnek.

Láttuk hogy e fensíkon népek évszázadok óta élnek, valamint hogy itt más világrészekből jövők meghonosodnak, azaz hogy itt oly viszonyok vannak, melyek a megélést, önfentartást lehetősítik. Meggyőződtünk továbbá arról is, hogy a relativ élenyszegénység a légzés és vérkeringés emelkedése által annyira mennyire ellensulyoztatik; igy most hátra marad megvizsgálni, valjon 1. ezen működési erőkifejtés által képviselt munkatöbblet elegendő-e arra, hogy általa az egyén oly tenyészéleti állapotra vergődhessék, mint például a magyar alföld élenydús levegőt szívó lakója? s 2. valjon ezen munkatöbblet történik-e a test többi működéseinek rovására vagy sem? Ha e kérdések elsejére igenlő választ adhatunk, akkor ki fog tünni, hogy a mexikói fensíkon 6000 lábnál magosabb helyekeni élet semmiben sem különbözik a mienktől, s akkor a második kérdés magától elesik; ha pedig ezt nem tehetnők és a második kérdésre adunk igenlő választ, akkor azon eredményre kell jutnunk, miszerint a fensíkon honos lények életének lesznek bizonyos sajátságai, melyek azt a tengerszinéhez közelebben tartozkodó emberek életétől megkülönböztetik.

Mint némileg ismeretes tételt megemlítem, miszerint huzamos, kemény, nagyobb erőkifejtést igénylő munkát az ember tetemes magasságban nem igen bir végezni, mit szépen bizonyít Rauris aranybányáiban 7500 lábnyi magasságban tett észlelet a bányászokon. Itt el van ismerve, miszerint a bányászok husz évi szolgálat után, mintegy 40 éves korukban, szolgálatképességük határát elérték. Légzési nehézségek, elerőtelenedés, kivált a lábakban, továbbra munkaképtelenekké teszik őket. Ezt Liebig abból magyarázza, hogy a légnyomás

csekélyebb levén, a naponkint végzendő munkához a légzési izmok és a sziv folytonosan emelkedett munkálkodása hozzájárul, mi a testi erőt gyorsabban tönkre teszi. Pedig ezen munkához csak egészen egészséges, erőteljes és kiválogatott férfiak alkalmaztatnak, azonkivül pedig ezen bányászok tetemesen több és kiválóan fehérnyetartalmu (hús és bab) eledelekkel táplálkoznak, mint ugyanazon vidék más munkásai, kik alacsonyabban fekvő bányákban dolgoznak.

Ezen Európából hozott és Liebig sanctiójával bemutatott példa már maga elégséges volna azon tétel bebizonyítására, miszerint a mexikói fensikon lakók nem végezhetnek annyi és oly erős munkát, mint alacsonyabb vidékiek, s ha e példát felhoztam, ez azért történt, hogy a Mexikóból hozandók valósága kétségesnek ne tünjék. Igy pld. mondja Mühlenpfordt (Rep. Mejico. I. 312.) «lófuttatások, mint nyilvános mulatságok, csak ujabb időkben hozattak be az angolok által, és eddig csupán a fővárosban gyakoriak. Az idevaló lovak jósága, a lovasok ügyessége, legkivált pedig a mexikóiak játék és fogadásokra való hajlama ezen sportnak behozatalát az angoloknak nagyon könyítették. A versenypálya Mexikoban 1000—1500 lábnál ritkán hosszabb, *mert a fensik ritka levegője mellett csak kevés lótüdő bir nagyobb térséget vágtatva meghaladni.*» — (Különben ma már egészen kimentek a divatból, s csak néha-néha történnek egyes magánfuttatások, hol rendesen csupán két ló mérkőzik meg egymással hasonló rövid távolságon.) — Álljon itt egy másik példa: Mexico városából megy egy öszvérvonatu vasut a közel Tacubaya városkába, melynek távolsága mintegy 5 $^{K}/_{m}$, s melyet meglehetős sebesen hajtva (kivált a városon kivül fekvő utat) tesz meg. Hogy az öszvérek ezt kibirják a nélkül hogy egészségükben és munkaképességükben hamar csorba ne essék, az út felén őket fris és kipihent állatokkal kénytelenek fölváltani. Ha vigyázatlanság vagy szükségből néha megesik, miszerint az állatokat tulságosan meghajtják — s ez Mexikoban annál könnyebben megtörténik, miután ott a ló és öszvér aránylag olcsók — akkor levegőhiány, sebesebb légzés, tuleröltetett szivműködés, a vérnek a mellben nagy mérvbeni halmozódása következtében az állatok fuldokolva vagy összerogynak s eldöglenek, vagy pedig, ha a megerőltetést tulélik, emphysemát vagy szivtágulást kapnak, mi azután ezen állatokat erősebb munkára képtelenekké teszi. E baj «*asoleo*» név alatt országszerte ismeretes és oly gyakori, hogy lóvételnél mindig kérdésbe jő, s ha eltitkolva később kiderül, a megkötött alkut érvényteleníti.

Ha ezen kézzel fogható példákat az állatvilágból hozni jónak látom, azt avval indokolhatom, hogy nekem még alkalmasabbaknak látszanak azon fok és határ megjelölésére, a melyig az állati munkát itt észszerüen vinni lehet, ha aztán ezt — miként az idézett példák mutatják — annyira mint pld. a mi égalji viszonyaink között kiterjeszteni nem lehet, ez világosan fogja bizonyítani, miszerint az ottani égalji viszonyoknál fogva a test oly és annyi munkásságra nem képes. Remélem, miszerint mindenki ezeknek alkalmazását az emberi tevékenységre minden nehézség nélkül átvihetőknek el fogja fogadni, hogy tehát a fensik magasságain ember és állat nem oly munkaképes, hogy az emberi élet erőkifejtése ott szükebb határokra fog szorítkozni mint nálunk, és mint mindennek következése, hogy ott az állati élet nyilvánulásai kevésbé erőteljes alakban történnek.

Ha két ember közül az egyik kevesebb munkát bir végezni mint a másik, akkor azt gyengébbnek szokás nevezni, mi annak testalkatában is fog mutatkozni; és tényleg mit látunk e fensikon? El akarok itt tekinteni azon összehasonlító vizsgálatoktól, melyek az anatomiai fejezetben felsorolvák, mert azok egyrészt francziák, másrészt mexikoiak között tétettek, s ezek sok olvasót nem fogtak talán meggyőzni, mert egészen különböző fajuakon tétetvén, ezek eredményei bizonyító erővel birnak talán mint fajkülönbségek, de mint az égaljból folyó következmények el nem fogadhatók. A germán népek pld. magasabb és erősebb testalkattal birnak mint a latinok vagy a magyarok — ez első sorban fajkülönbség, hogy aztán erre azon országok égalja, hol e népek laknak, van-e befolyással? azt meghatározni e könyv feladatának keretén kivül fekszik. Ennek következtében ugy hiszem észszerübb itt megvizsgálni azon különbséget, mely talán létezik ugyanazon fajbeli egyének között a szerint a mint a földgömb egyik vagy másik felén fejlődtek t. i. a Mexikoban élő spanyolok, s ezek itt született utódaik, a creolok között.

Ezen összehasonlító tanulmánynál azon meggyőződés áll elé, miszerint a spanyol faj a mexikoi fensikon physice és moraliter bizonyos fokig elfajult, elsatnyult. Mert nézzük a spanyolokat: ezek testalkata általában magasabb, de különösen erőteljesebb és zömökebb; szorgalom és kitartás bennök kitünő. Miután csaknem mindnyájan 14—16 éves korukban hagyják el hazájukat Mexikoba vándorlandók, a míveltség, melyet magukkal átvisznek, nem nagy, (eleget is gunyolják ezért a mexikoiak, kik kétségkivül míveltebbek), koránsem oly udvariasak, mint a bennszülöttek, sőt egy kissé nyersek; de nyiltság,

becsületesség és baráti, valamint családi viseletükben magukat ezektől előnyösen megkülönböztetik. Szóval birnak mindazzal, minek hiányát a creoloknál tapasztaljuk, testi erővel, akarattal és kitartással.

Ezek ellenében a creol kisebb termetü, izomzata kevéssé van kifejlődve, karcsu. Szereti a nyugalmat, kislelkü, erély és szenvedély benne ritka, vagy ha igen, ugy nem tartós, mint általában a folytonos munkásságának nem barátja. Egész jelleme apathicus, vérmérséklete ideges vagy lymphaticus. Ha bármi felindulás vagy szenvedély sodrából kihozzák, akkor bebizonyítja, hogy van benne ruganyosság, de az egész csak szalmatűz, és csakhamar szeret megszokott nyugalmába visszatérni. Ezen jellemzetes vonal észlelhető a társaság minden rétegein, akár legyen az iparos akár kalmár, földmívelő vagy katona. E hibájuk ellen a panasz általános, sőt maguk is átlátják, hogy hanyagok, indolensek és könyelmüek. Ők mindig csak a mai nappal gondolnak, a holnappal kevesen, a holnaputánnal senki. Ők a maradás megrögzött emberei, ha csak lehet spontan nem kezdeményeznek semmit, s ha már valamit tenni csakugyan kell, ugy azt mindig holnapra tolják, mely szokásuk miatt sokszor a guny tárgyát képezik, és Mexiconak azon elnevezést, jutott, miszerint a «mañana» (holnap) országa. A fensik lakosa arczán nem árul el semmit, az bármi forogjon szóban, mozdulatlan és közönyös marad, udvariassága határtalan, kényelemkedvelésből mindenre igent mond, soha el nem hamarkod semmit, s lehet mondani hogy jelszava «lassan a testtel.»

De mondhatná valaki, mindehhez mi köze a magasságnak, a levegőnek? Mindez talán inkább folyománya a társadalmi szokásoknak, fajnak vagy a subtropicus égaljnak, mely mindenütt hajlandóvá teszi az embert a kényelemszeretetre s a dolce far niente-t elősegíti?! — Ezen ellenvetésnek megczáfolása nem nehéz, ha tekintetbe veszszük ugyanezen ország creol lakóit, kik kisebb magasságban, a forró vagy a mérsékelt tájakon laknak, s kik a fensik lakóitól lényegesen különböznek. A forró égalj napja alatt fogamzva és nevekedve természetük vérmesebb és hevesebb, több bennök a tevékenység és elhatározottság, nagyobbra törekszenek, s a magük elé tűzött czél elérésében állhatatosság és következetességet mutatnak. Testmozgásuk gyorsabb, nem oly elzárkozottak, arczjátékuk kifejezésteli és élénk, s kevés gyakorlattal a szemlélő csakhamar tanulja meg csupán ebből fölismerni, hogy kinek állott bölcsője a pálmák árnyékában, és ki született a kevésbé meleg fensikon. A pálmavidék fia tud lelkesedni, vágyai terjedtebbek, ezek valósításában mer is, és habár

lát is utjában nehézségeket, azoktól vissza nem riad. Ezek és félvér földieik azon nyugtalan elemek, melyek ezen országot politikailag oly rosz hirbe hozták és annak történetét oly eseménydussá tették, — Hidalgo, Morelos, Santa Anna, Guerrero, Juarez, Porfirio Diaz, Lerdo stb. mindnyájan a forró vidék gyermekei; — a fensik lakója ellenben szereti a békét s közönyösségük, valamint apathiájuk tették lehetővé egy rosz indulatu vagy igen ambitiosus kissebbségnek, hogy számtalanszor hozott már gyászt és romlást ezen boldogságra hivatott s mégis szerencsétlen országra, melynek indifferens többsége tétlen nézi mindazon csapást, melyet csupán passiv magoktartása tesz lehetővé. És ez nem elszigetelt egyéni vélemény, jutottak ezen meggyőződésre mindazok, kik ezen országot bejárták s ott huzamosan tartózkodtak; ha mindezeket idézetekkel akarnám bizonyítgatni, akkor jelen munkám terjedelme a kitüzött határon jóval tulmenne. Orvosi irók közül ugyane véleményben van Jourdanet több munkájában, Cavaroz pedig ezeket mondja (Rec. de mém. 1865. 515.): «Ezen kényelemszeretet, ezen lanyhaság az állati élet nyilvánulásaiban valjon tulajdoníthatók-e a hőmérsék befolyásának? Nem hiszem, mert ez esetben a forró vidék lakóinak sokkal nagyobb mérvben kellene a fensik lakosságának e sajátságát mutatni. Ennek tökéletes ellentéte a való: ösmeretes, miszerint a tengerpart lakói több tűz, élénkség és lelkesedés által különböznek.»

Mindebből csak az tünnék ki talán, hogy a fensík klimája a kaukáz fajra nem valami különösen előnyös, de az más fajuakra jó lehet, vagyis hogy valamivel kevesebb éleny nincs semmi hátrányos befolyással! De a tények még ily okoskodás mellett sem szólanak. Igy Dr. J. Reyes (és ez mexikoi, ezek pedig nem igen akarják átlátni, hogy rajtok más nemzetbeliek bármi tekintetben túltegyenek) mondja: «A régi aztekok bátrak és civilizáltak, de nem voltak erőteljesek» pedig ez volt a legkülönb nép, mely a többieket legyőzte volt. «Egy tó fölött épült városban laktak, 7400 lábnyira a tenger színe fölött (Tenochtitlan, a mai Mexico); az ő szervi életöknek, valamint a növényéletnek is meg kellett érezniök a légkör nem igen éltető erejét, mely már természeténél fogva lassu és gyenge. . . . Akár veszszük, hogy a mai indusok a primitiv aztekok ellenállási erejét megtartották, akár pedig hogy elfajultak, de tagadhatatlan tény, hogy az alacsonyabban fekvő vidékek indusai ma erősebb testalkattal birnak mint a fensikon lakók (Boletin. 1869. 275.). — Cavaroz pedig igy szól (Recueil 1864. 343.): «a mint a tenger felé lejebb szállunk,

az indus faj lassan változik és mind jobban kifejlődik. Zamorában (1400 m.) a typus már nem ugyanaz: a bennszülöttek magos termetüek, csontosak, izomzatuk igen kifejlett. Szemük élénk, vonásaik szabályosak, arczukon bajusz szakál, szinük gyakran világos, és soha sem oly rézvörös; eszesek, tevékenyek, erősek és munkások. Mily nagy különbség Mexico és Zamora tájának indusai között! Ló és szarvasmarha szintén jobb, nagyobb és erősebb. . . . A légzés itt sokkal szabadabb és bővebb, és ez minden szervi működésen érezhető; az európai itt ismét megtalálja physikai erejét és esze élénkségét» stb.

De lehetséges-e hogy az élenyszegényebb levegő, szárazság stb. következtében a test valamivel sebesebb légzésre és szivlüktetésre kényszerülvén, ezen egyoldali munkatöbblet a többi szervezetre oly hátránynyal járjon, hogy ez által az egész test munkaképessége először tetemesen csökkenjen, és másodszor, hogy ezen fogyatkozás oly feltünő mérvben még a jellemre is hasson? — Itt tekintetbe kell venni:

1. hogy ezen munkatöbblet nem oly csekély, mert miként a légzés tárgyalásakor láttuk, a légzések száma a fensíkon 24 óra alatt mintegy három ezerrel több mint pld. nálunk, s ez már korántsem csekélység. Donders szerint azon erő, mely közönséges belégzésnél kifejtetik 42.8 $^k/_g$, ha ezt 3000-rel sokszorozzuk, kapjuk azon nagyobb munkaösszeget, melyet a mexikoi fensík lakója végezni kénytelen, hogy a levegő élenyszegénységét némileg helyreüsse, annak daczára megélhessen; hogy továbbá ezen erőkifejtési többlet nem csekély, azt mindenki be fogja látni. Ez pedig csak a belégzésekre fogyasztott erőmennyiség; ha ehez hozzá lehetne még adni a kilégzés terhét, továbbá azon erőveszteséget, melyet a sziv gyorsított működése kifejteni kénytelen, akkor csakhamar azon meggyőződésre jutnánk, hogy ez a fensík lakosa életének igen komoly árnyoldala.

2. Ha az emberi test összes izomjátéka által végzett munkaerőt bizonyos számmal ki lehetne fejezni, s ha azt két egyénre alkalmazzuk, ki fog tünni, miszerint, ha az egyiknek többet kell ebből fordítani a légzésre és vérkeringésre mint a másiknak, úgy a maradék, melylyel a többi működések kivitelére rendelkezik, amannál kisebb lesz mint ennél, vagyis ez több erővel rendelkezvén egyéb dolgaira, többet lesz képes dolgozni mint amaz. Törekedjünk ezt egy mathematikai képlettel kifejezni:

$$im = lv + m \qquad im = (lv + a) + (m—a)$$

im jeleli az összes izomműködést, *lv* a légzés és vérkeringésre fordított erőt, *m* pedig a test által végezhető többi állati és egyéb activ munkát. Igy az első képlet mutatja pld. az ember izomműködését, a mi viszonyaink között, a második képlet pedig adja a fensíki lakos helyzetét, hol hozzájárul *a*, mi a gyakoribb légzés és vérkeringés által igényelt munkatöbbletet teszi. Ebből egyszersmind kitünik, hogy a fensíki embernél az *m* kisebb lesz mint az előbbinél.

3. Ha ezen fokozott erőkifejtés által az egyén képes volna ugyanazon élenymennyiséget elsajátítani mint pld. a mi viszonyaink között, akkor a baj még nem volna oly nagy, de láttuk hogy ez nem áll; mert a kilehelt szénsavmennyiség kisebb a fensíkon mint nálunk, tehát kevesebb éleny fogyasztatik (a hugyany stb. mennyiségét illetőleg még hiányoznak észleletek), kevesebb salak küszöböltetik ki, és igy a szerves anyagok megujitása is kisebb mérvben történik. Hogy mindez a test egész mibenléte és működési összegére csakis hátrányosan hathat, természetes.

4. Miután Donders észleletei szerint a szivösszehúzódások tartama a legkülönbözőbb körülmények között igen állandó, a szivlüktetések szaporodásánál tehát a sziv kitágulásainak tartama vagyis azon idő, hol a vér a koronaerekbe nyomul, rövidebb lesz, mi Jürgensen szerint a sziv táplálkozási és erőbeli állapotának rovására történik; miután továbbá a szervek táplálkozása és megujulása szenved akkor, ha a vér bennök gyorsabban kering, és igy a fensík lakójának állapota igen gyenge lázas állapothoz némileg hasonlít: mindez hihetőbbnek fogja feltüntetni azon állításomat, hogy a fensík lakója minden jó akarat mellett nem képes annyi munkaerőt kifejteni mint pld. a mi continensünk normalis embere.

Pedig mindez csak a test nyugvó állapotából vont következtetés! Már pedig nem lehet mindig pihenni, ülni vagy hanyatt feküdni; hisz mozogni is akarunk, dolgozni is kell, és ekkor látszik meg leginkább a fensíkoni élet sanyaru mivolta. Tudjuk, hogy ha többé-kevésbé sebesen járunk vagy erősebben dolgozunk, ez első sorban a légzésre és vérkeringésre hat, s ha ezt bizonyos határig visszük, kénytelenek vagyunk megállapodni, kipihenni, kifujni magunkat. Hogy e tekintetben mennyit bir a ló és öszvér, fönnebb láttuk.

Mexico fensíkján minden testmozgás nagyobb erőkifejtésbe kerül mint lentebb. Miután minden izomösszehúzódásnál a test felhasznált szerves anyagai nagyobb mennyiségben jutnak a vérbe, s a szakadatlanul végbemenő vegyi folyamatokra új meg új élenymeny-

nyiségek szükségeltetnek, a szövetek, nyirkmirigyek stb. salakjával terhelt vér mindenekelőtt a tüdőt és szivet ösztönzi emelkedett munkásságra. Ha a fensík levegőjének élenyszegénységét, a légzés és vérkeringésnek itt már a nyugalmi állapotban is nagyobb gyakoriságát szem előtt tartjuk, természetesen nagyobb erőkifejtésnél itt e fokozódás is tetemesebb lesz mint ott, hol az éltető anyag nagyobb mennyiségben hozzáférhető. Remélem senki sem fogja kívánni, hogy itt számokkal szolgáljak, daczára azon elvnek, hogy csak számok bizonyítanak, hisz az emberi test működéseinek összege olyan complicált, hogy a kifejtett erőösszeget számokkal kifejezni eddig senki sem kisértette meg. Tény az, hogy Mexikoban egy kissé sebes járás vagy bármi más erölködés következtében a légzés feltünően szapora lesz, szivdobogás beáll, mindkét működés kellemetlen módon teszi magát érezhetővé, s ennek következtében a pihenés szükségének érzete csakhamar beáll. És ezen körülményben találja magyarázatát a fensík bennszülöttjének jelleme, apathicus hajlama, kényelemkedvelése és sok mindenféle szokása, mely már sok utazót egészen igazságtalan itéletre csábított, épúgy mint banalis azon phrasis, hogy Olaszország igen szép volna, csak kár hogy benne olaszok laknak! Igen, de ki itél ilyenformán? Az rendesen valamely utazó, ki néhány hétig vagy hónapig jár kel az ilyen országban, ott természetesen igen sokat lát, mi tetszésével nem találkozik (mert idegen és szokatlan), azonkivül a dolgok és viszonyok belsejébe nem hatván, felületesen lát és itél meg mindent. Ugyanezen utazó telepedjék meg az ilyen országban, éljen ott évekig, birjon észlelő tehetséggel, érintkezzék a néppel mindenféle helyzetben, lássa tapasztalja a verőfényes oldalakat, legyen részrehajlatlan és higgadt az árnyoldalak méltatásában, ne legyen csupán szemlélő, hanem maga is activ tagja a társaságnak, tudja kitalálni az ok és okozat közötti összefüggést, fogja föl a tények logicáját, éljen e társasággal, társaságban és társaságból huzamosabb ideig, s ekkor — itélete bizonyosan módosulni fog.

Valahány külföldivel én a mexikoi fensíkon találkoztam, mindnyájan azt tapasztalták önmagukon, miszerint néhány havi ottlét után munkaképességük és munkakedvük alászállott. «Azon két év óta, hogy ezen országban vagyunk, nem maradtunk meg ugyanazon erőbeli állapotban; a szervezet erőmagassága alábbszállott, a katonában nincs meg azon élénkség, azon mozgási fürgeség, melyek a francziának annyira sajátosak stb. (Cavaroz Rec. 514.)» Ezt azonban

nem szabad az acclimatatió zavaraival összekeverni (melyekről más helyen lesz szó), hanem mint az égalj befolyásának következményeit kell érteni, melyek, az egyén amazokon túlesvén, az egészséges test működéseiben létrejőnek, azon maradandó alakot öltenek, az egyéni életnek oly sajátszerü kifejezést adnak, mely azt más országban élőktől megkülönbözteti, azon kényelemkedvelésben, nonchalanceban nyilatkozik, melyet fönnebb említettünk, és mely az önfentartás utáni törekvésnek ösztönszerü életbeléptetése. Ezt látjuk a bevándorlotton, látjuk a bennszülötten; az előbbin kevésbé, nagyobb fokban az utóbbin. Amazon kevésbé azért, mert születvén és nevekedvén egy mondjuk egészségesebb égalj alatt, erőteljesebb faju szüléktől származván, a fejlődésére kedvező körülmények mellett szervei hatalmasabb állapotra vergődvén, erőteljesebb mivoltuknál fogva a testet nagyobb ellenállási képességgel ruházzák fel, minek következtében az égalj mostohaságán magát könnyebben túlteszi, azokon sikeresebben diadalmaskodik, s kissé megfogyva bár de törve nem él és tevékenykedik az új, annyira magosan fekvő hazában; mig ellenben a bennszülött az égalj befolyása által gyengült, satnyább szülék gyümölcse lévén, nem oly erőteljes állapotban jő a világra, hazai viszonyai közt nem fejlődhetik oly könnyen, s így nem rendelkezvén azon erőmennyiséggel, élte nyilvánulásai is kevésbé erélyes alakot mutatnak.

Ezen a tényeken alapuló tapasztalatra minden részrehajlatlan és elfogulatlan szemlélő jut. De vannak kétkedők, vannak tagadók, kik a dolgokat csak fölületesen vizsgálván a csekély nuanceokat észre nem veszik — miután azok nem elég rikítók; vannak olvasók, kik minden rájuk nézve új állítás valóságát kétségbe vonják és azonnal a napirendre áttérnek (mert ez így sokkal kényelmesebb). Ezek leghangosabb szószólója volt Coindet, ki megengedi ugyan a mexikoi fensík légkörének élenyszegény voltát, de állítja, hogy kissé szaporább légzés- és szivmozgással helyre van ütve minden, még pedig a szervezetre minden további hátrány nélkül; de figyelemmel olvasva munkáját, több oly helyre bukkanunk, hol minden logikája csuffá lesz, s habár enyhített kifejezéssel, de akarata ellenére bevallja azt, mit előbb fenhangon tagadott. «Az egyenlítőhözi közelség miatt a meleg égalj (t. i. annyira mennyire), enyheségénél fogva, lanyhaság és apathiára hajlandósít; másrészt a csekélyebb légnyomás a légzés és vérkeringéstől nagyobb tevékenységet igényel, mely csakis bizonyos foku mozgás és tevékenység mellett lehetséges; ha az

egyiknek engedünk, a másiknak befolyását ellensúlyozzuk, a vérképződést hátráltatjuk. Kell továbbá számolni a szárazsággal, mely a tüdőkben hatalmas párolgást okoz, s melynek hatása a szervezetre tagadhatatlan. — A midőn a szervek működése ismételt izgatás, felindulás, hosszas járás stb. által fokozva van, az emphysema vagy a szivtültengésen stb. kivül maga után vonja a fáradtságot, kimerültséget, ellankadást. A túleröltetést követi a kimerültség; az éleny átszivárgása elégtelenné válik; az ember a vérnek szerves anyagait emészti, túlbőségben képez szénsavat s igy az oknak hátrányos befolyása az okozat által súlyosbodik. . . . A közönséges szervi működés a fensíkon teljes egészségi állapotot lehetősít, ha az alkalmas határok között mozog. Mentől kevésbé sűrű a fensíkon a levegő, annál inkább szükséges az egészség fentartására hogy légzés és vérkeringés teljes épségben legyenek, mert a légzés szaporasága és bősége kénytelenek az éleny relativ csökkenését ellensúlyozni; és viszont minden kóros állapot, mely ezen fontos működések rendes folyamatát akadályozza sokkal nagyobb vészszel jár mint a tenger szine mellett». És a bennszülöttek ezen körülményt tapasztalat vagy ösztönszerüleg igen jól ismerik, és kerülnek mindent mi a mellkas szabad mozgását akadályozza. Igy pld. a teherhordók soha sem használnak oly készletet mint a puttony stb. hol szíjjak vagy kötelek a mellkast összenyomják, hanem bármi terhet vigyenek azt vagy a fej vagy a nyakszirton helyezik el, s ha még valami más támpontra szükség van, azt egy a homlokon végig futó szíjra fektetik. Ha azután Coindet azt törekszik bizonyítani, hogy a fehér ember acclimatálása a fensíkon lehetséges, akkor ez tökéletesen fölösleges munkának tekinthető, mert kár olyat bizonyítani, mi a gyakorlati élet által rég meg van fejtve; de ha minduntalan kénytelen enyhítő körülmények után kapkodni, akkor aztán nem áll az állítás, hogy a csekélyebb légnyomásnak nincs semmi kellemetlen befolyása a test működéseire, sőt az egészségre és acclimatálásra nézve is azt mondja, hogy arra látszólag bizonyos fajok alkalmasabbak, miben a spanyoloknak adja az elsőséget. Továbbá «különítsük el a túlzást a hasznos és szükségestől; ne következtessük, hogy a mi bizonyos ideig és adott határok között előnyösnek látszik, az idők hosszán át rosz eredményt nem szülhetne. Mert tényleg ha az embert mint élő lényt gépnek tekintjük, kézzelfogható, hogy két egyenlő szerkezetü gép között az, mely gyorsabban dolgozik, gyorsabban is fog elkopni. Meg kell különböztetni a szervi tevékenységet a túleröltetéstől, melynek a következményei szerve-

zetre mindenütt beállanak, hol az erők túlságosan megfeszíttetnek, s melyek a nagy erőveszteség, a vér alkatrészeinek fölemésztése, a nagy bőségben felolvasztott szénsav általi mérgezés, és ezek kiséretében oly esélyek, milyek a túlmeghajtott állatokon észlelhetők.»

Ennek ellenében helyesen mondja Jourdanet: «a hideg vagy mérsékelt égalj zsongító, a hegyi levegő éltető hatását a fensíkon nem találni, sőt ellenkezőleg feltünik a lakosok szokásos nyugodtsága, csendes és szende előzékenysége, azok higgadt és gondolkodó arczkifejezése; a halvány vagy sárgás bőrszin, a mérsékelten dudorodó izmok sem erőteljes haematosis, sem hatalmasan kifejlett erőre nem mutatnak. . . . A forró vidéket elhagyva nagy meglepetést okoz, hogy 2000 $^{m}/$-nyi magasságban a hivesebb égalj a fensík lakóinak nem kölcsönöz több tevékenységet és erőt mint a mennyi az ország mélyebben fekvő vidékein található. Hiába keresi maga körül az utazó azon tulajdonságok összegét, melyet a mérsékelt földövben észlelni megszokott. Anahuac-ra érkezve látja, hogy e vidéken valami rendellenesnek kell lenni, és még mielőtt annak valódi okát felismerné, azon gondolat támad benne, hogy a rejtély kiindulási pontja azon lélegzési nehézségben rejtőzhetik, melyet önmagán tapasztal. Igy azonnal a légnyomás csekélyebb volta jut eszébe s akaratlanul azon gondolatra jő, hogy ennek kártékony hatásunak kell lenni mindazon emberekre, kiknek légző szervei ezzel táplálkoznak.» A kitartáshiányra nézve pedig ezeket mondja: «a fensík lakójának észbeli tehetségei igen korán érnek és nem közönségesek, élénkek, gyorsan működők és igen józanok, valahányszor a felületes észlelés tárgyain túl nem terjeszkednek; de mi történik, midőn figyelmetes és hosszas tanulmányozás után mélyebben ható itéletet kell hoznia? Minderre nem alkalmatlan, mert tagadhatatlan, én nem ismerek népet, mely világosabb észszel volna megajándékozva (Jecker, svajczi eredetü, a mexikoi egyetemnek anatomia tanára, azt szokta volt mondani, hogy a mexikoiak között nincsenek ostobák, csak lusták és rosz rányuak) — de leggyakrabban hiányzik benne a gyakorlatszülte képesség, s igy gyakorlathiány miatt veszti el azt, mit természeténél fogva könnyen megszerezhetett volna.»

Szóval a mexikoi fensíkon élő lények a következő tényezőkre találnak: élenyszegényebb levegő, csekélyebb légnyomás, szárazság és némi meleg; ezek közül a három első az állati életre kedvezőtlen, az utóbbi ellenben kedvező, mert e nélkül — miként a sz. Bernát hegyi barátok példájából láttuk — a három első befolyása a

testre oly hathatós volna, hogy a fensíkot lakhatlanná tenné. Láttuk egyszersmind, miszerint az enyhe égalj előnyének daczára, ez előbbiek behatása oly tetemes, hogy a test önfentartási képessége csak az által lehetséges, hogy az égalji minőség felhasználása mellé gyakoribb légzés és élénkebb vérkeringésnek kell járulnia, hogy győzedelmeskedjék azon nehézségeken, melyek kevesebb éleny és tetemesebb melegveszteségben ellene szövetkeznek. Ezen úton éretik el az, hogy nagyobb élenymennyiség szivárog át a tüdősejteken, és lehetővé válik az égési folyamatok azon mennyisége, mely által annyi meleg előállíttatik mennyi a test physiologiai hőfokának föntartására szükségeltetik. Hogy ez mily határokon belül történik, hogy e mellett nem használtatik föl annyi éleny, nem készül annyi széneny mint a tenger szinén, mindez elégségesen volt taglalva. Elnézve itt az egyéni különbségektől, lesznek ilyenek azon munkaösszeg szerint, melyet kiki végez, akár szorítkozzunk egyesekre akár terjesszük ki a vizsgálatot egész osztályokra, s a szerint a mint valaki többet vagy kevesebbet, könnyebben vagy keményebben dolgozik, testi követelései is a szerint fognak fokozódni; igy pld. egy egész nap ülő szobatudós vagy egy varróleány nem fejt ki annyi physicai erőt mint pld. egy kőmüves vagy egy szakácsné s természetes, hogy ez utóbbiaknak tenyészélete erélyesebb alakban foly le mint amazoké, ezeknek légzési folyamata különbözik amazokétól, s igy táplálkozásuk sem lesz egyforma.

Bármennyire tünjék ez megérthetőnek, hogy t. i. egy negyedrészszel kevesebb élenynek a testre okvetlenül bizonyos befolyással kell lennie, mégis legio azon orvosok és tudósok száma, kik ezt kereken tagadják. Véleményök szerint ez semmi jelentőséggel sem birhat, mert a levegő azért még mindig elégséges élenymennyiséget tartalmaz, ennek fölvétele a vérbe nem függ annak sűrűségi fokától, a döntő itt a vértestecskék haematoglobin tartalma, ebben tényleg meg volna a képesség a csekélyebb élenykészlet daczára avval elbánni, az élenyt magához kötni volna rendeltetése, más dolga sincs stb. Sőt ezen urak még azt sem akarják megengedni, hogy magaslatokon légzés és vérkeringés gyorsítva legyenek, ez nézetük szerint nem is szükséges, szóval ráparancsolnak az emberi testre, hogy mindenütt elegendő élenyt kell találnia nemcsak hogy boldoguljon, hanem hogy ennek semmi küzdelmébe sem szabad kerülnie, hogy ennek semmiféle hátrányos befolyásának sem szabad az általános érzületre és a test többi működéseire lennie, neki tehát minden körülmények között

ugyanazon embernek kell maradnia; — ha pedig a különféle égalj és magasságok emberei között bizonyos eltérések mutatkoznak, az egészen más ismeretlen (?) okokból származik, de az élenyt nem szabad vádolni, az mindenütt elégséges mennyiségben (quid hoc?) meg van, az emberi nyomoruságnak ez nem oka. És miért? — car tel est notre plaisir! — Akaratlanul jut eszembe azon kozák anekdotája, ki hazája nagy méheiről, és aránylag kicsiny kasairól mesélt, a melyekbe azonban a méheknek mégis bele kell férniök, mert különben — ott a czár és a kancsuka. Ugy miként itt a méhnek «muszáj» ép úgy parancsolják ezen férfiak a magaslatok lakójának, hogy neki a kezeügyébe eső élenynyel minden baj és veszödség nélkül ki kell jönnie. És milyenek az indokok? Mentől kevesebbek; nagyobbára csak általánosságok, hogy az éleny még mindig elégséges, sőt oly gyenge lábu körülményben is keresnek támaszt, hogy még a kilehelt levegőben is sok még az élenymaradék stb. És miért oly makacsak e férfiak az iróasztalnál? hisz oly könnyen juthatnának a felelethez! Kérdezzék meg a rauriszi bányászokat, a szent bernáti szerzeteseket, menjenek akár a mexikoi felföldre, nézzék a Popocatepetl kénkeresőit, mindezek meggyőzöleg fogják szemeikbe tüntetni practicus eredményét annak, mit fakó theoriájuk eddig átlátni nem bir, vagy átlátni nem akar.

A fensík lakójának közönyösségét, kényelemkedvelését, állhatatlanságát mint az égalj következményeit törekedtem magyarázni, miután a test működéseinek netovábbja az ismert okok miatt közelebb esik; mert kevesebb munkát végezvén a test, annak egyes alkatrészei kevésbé hamar használtatnak föl, kevesebbet kopnak, s igy azok pótlásának szüksége sem oly hamar áll be, mely állapot könnyebben engesztelhető ki a létező légnyomorral. Következetes folyománya ezen állapotnak, hogy az anyagveszteség pótlására szolgáló eledel a fensíkon nagyobb mennyiségben szükségeltetik, s tény, miszerint ez ország lakosai bővebben táplálkoznak, sokat esznek. Hogy erre a minőség is befoly, hogy ez az év bizonyos szakaiban sok kivánni valót hagy, hogy a készítési mód sem a legczélszerübb, megengedem, csakhogy az ily kifogásokat nálunk is, másutt is lehetne tenni, mert chemiai és physiologiai ismeretek még ezen oly civilisáltnak képzelődő Európa konyháiban sem igen honosok (értem a köznépet). De hogy e bővebb táplálkozás itt nem fényüzés, hanem szükség, azt legjobban illustrálja azon körülmény, hogy itt a lakosok nagyobbára soványak, hogy a kövér ember itt meglehetős ritka,

nagyon kövér vagy potrohos ember pedig ugyszólván nincsen. Ezzel nem akarom állítani, hogy nagy hátrány ez országra, ha lakói nem híznak, nem akarom mondani, mintha a kövérség volna a földi lét legfőbb desideratuma, de meg fogja engedni mindenki, hogy egy egyén kövérsége bizonyítja legalább azt, hogy az nem csak annyira táplálkozik mennyi a test erőteljes föntartására szükséges, hanem azonfelül takarít is. Továbbá, ha két különböző ország lakója különben hasonló körülmények között él, s ezen életmódok mellett az egyik ország lakója meghízik, a másiké pedig nem, ezért ugy hiszem mindenek előtt azok égalját kell kérdőre vonnunk. Tudom hogy ilyenkor azt szokás mondani, miszerint az ily égalj emészt, de kevesen veszik maguknak a fáradságot nekünk megmagyarázni, hogy ezen emésztő tulajdonság miben áll, és ha én a megelőző lapokon ezt e fensíkra nézve törekedtem azt azon reményben tevém, hogy azon szives olvasó, ki a tárgy eddigi fejlődését némi érdekeltséggel követte, az indokok méltánylásának is helyt adand.

Evvel némi ellenmondásban talál lenni a mexikoi nőknek egy helyen említett hajlandósága a kövérségre, ezen ellenmondás azonban csak látszólagos, de korántsem az, sőt ellenkezőleg a fönebbi okoskodás helyességét méginkább bizonyítja. Mert itt mindenek előtt meg kell jegyezni, hogy azt leginkább csak a vagyonos és kényelemben élő osztály egyrészére szabad alkalmazni, s attól majdnem tökéletesen ki kell zárni a szegényebb osztályokat, hol a nők szükség és a társadalmi szokások következtében meglehetősen dolgoznak, s kiknek táplálkozási bősége a körülmények szerint változik. És mit látunk a vagyonos osztály szép neménél? hogy itt talán az asszonyok számának fele, a mint korban kissé előhaladnak, többé-kevésbé megkövéredik, ugy hogy közöttük a római matrónákra emlékeztető alakok nem ritkák, s mi csak azért ébreszt figyelmet, mert e hajlandóságot a férfiaknál csak kivételesen találni. De a nőknek ezen mérsékelt kövérségét azok életmódjából nagyon könnyü megmagyarázni. A vagyonos nők itt először is mentől kevesebbet, vagy ha lehet semmit sem dolgoznak. Igaz hogy e kifogást talán más országokban is lehetne tenni, de itt legalább járkálnak, sőt talán tulsokat is sétálgatnak, mig a mexikoi nőket még ezen szemrehányás alul is föl kell menteni, (értem a városi életet) miután ők mentől kevesebbet járnak, s ezt is oly lassu tempóban, mely nálunk alig ismeretes. E nők főfoglalatossága a pihenés, ülés, szivarozás és evés; esznek ők egész nap, még pedig a főlakmározásokon kivül (ezek pedig bővek és változato-

sak) többször naponta csokoládét, tejet, mindenféle czukortartalmu gyümölcsöket, más édességeket, édes de különben ártatlan italokat, más keményítő tartalmu (buza, tengeri, bab) ételeket stb. csoda-e azután, ha ily életmód mellett nehány asszony (miután nemi kívánságai is kielégítvék s több gyermeke volt, azonkivül semmin nem aggódik, mert a holnapra nem gondol,) a negyvenes évek felé egy kissé meghizik, de korántsem annyira, hogy egy marokkói izlés igényeit elérje? És ép ezen ellentét a férfiak átlagos soványságával bizonyítja, hogy a kissé élénkebb tevékenykedés a fensíkon mennyi életerő árán lehetséges és megérthetővé teszi a lakosság azon kényszerszülte hajlamát, miszerint munkálkodását mentől szükebb határok közé szoritsa.

5. Meghonosodás.

Boussingault délamerikai tapasztalatai nyomán azt irja Humboldt-nak, hogy az ember a legmagasabb hegyek ritka levegőjének szivásához is hozzászokhatik; tényleg van az emberi test egyes szerveiben annyi ruganyosság, hogy Marx szerint az ember szokásból sokat elbir, a szervek alkalmazkodni megtanulnak, s igy aztán Coindet azon következtetést vonja, miszerint Mexikoban az aclimatálás lehetséges. De hisz ez utóbbiban senki sem kételkedett, (csakhogy ezt — miként fönebb láttuk — nem szabad «sans phrase» venni) ezt Cortes ideje óta tudja mindenki, ki ez ország viszonyaival megismerkedni bármiként is törekedett, és valjon micsoda módosulásokkal történhetik ez, oly kérdés, mely talán első sorban tudományos és csak második sorban practicus. Ha a kaukáz fajra nézve kérdezzük, valjon az Mexikoban meghonosodhatik-e, akkor a felelet nem lehet általános, mert ez csak a mérsékelt és hideg vidékeken lehetséges, a forró tengermelléken pedig nem (itt azonban meghonosodhatik a szerecsen — talán! mert practice ez sincs mindeddig bebizonyítva, sőt az e fajbeli lakosság csekély száma, épen az ellenkezőt látszik inkább bizonyitani.

Az előbbi fejezetekben megismerkedtünk azon változások és állapotokkal, melyek a fensík lakóján észlelhetők, melyeket a ritkított légkör befolyásából leszármaztatni törekedtem; ezek után talán nem lesz fölösleges szemügyre venni azon tüneteket, melyek a jövevénynél észlelhetők, a mint az a tenger partjától az ország szivébe hatol, a fensíkra emelkedik. Ismeretes, hogy az ilyen helyváltozásnak,

vándorlásnak meg vannak a maga sajátságai, hisz tudjuk, hogy a hegymászás bizonyos nehézséggel jár, és a szerint a mint valaki több vagy kevesebb magasságra emelkedik, észleli magán a hegyi levegő éltető, zsongító hatását, vagy pedig a nagy magasságok ritka levegője által okozott zavarokat. Mindenki ismeri — legalább olvasásból — azon tüneteket és érzéseket, melyek a hegymászóknál beállanak, ha kirándulásaikat a földgömb elsőrangu magas pontjai felé irányozzák, és a vélemény, hogy mindezen bajok a ritkított levegőnek és kevesebb élenynek tulajdonítandók, általános. (Természettudományi közlöny 1876. 444.) Hogy a hegymászás nehézségei, az ennek eszközlésére kifejtett testi megerőltetés a bajt csak növeli, az annál is inkább hihető, mert a léghajósoknak nem igen van alkalmuk hasonló panaszok emelésére, miután ez utóbbiaknál nem szükségeltetik semmi testi erőkifejtés, és daczára annak, hogy ezeknél az átmenet a mélyen fekvő kiindulási ponttól a magasabb regiókba sokkal gyorsabban történik. Hogy azonban itt is léteznek határok, melyeket az ember büntetlenül tul nem léphet, bizonyítja Coxwell és Glaisher esete, pedig ez utóbbi nem tett egyebet, mint csendesen ült a léghajó kosarában, nézte és jegyezgette a műszereken mutatkozó változásokat addig, mig élenyhiány következtében össze nem rogyott stb. Ez egyszersmind a legékesebben szóló felelet Leroy de Méricourt okoskodására (Altitudes. Dict. encycl. des sciences méd. 415.) ki párisi irószobájából igazgatja a physicai világ sorsát. Emlékeztetek még Tissandier esetére, kinek két utitársa egy légutazás alkalmával megfult; végre a legujabb tapasztalatokra, melyek palaczkokban fölvitt élenynyel tétettek stb.

Mindez azonban szorosan véve nem tartozik e könyv tárgyának keretébe, mert ezen, az ugynevezett «*hegyibaj*» (Bergkrankheit) tünményei csak 10.000 lábat meghaladó magasságban szoktak jelentkezni, mig ellenben a mexikoi fensík nagyobbára csak 6—8000 láb magasságra emelkedik, habár egyes ennél magasabban fekvő lakott pontjai is vannak, ezek azonban már ritkák, nem igen népesek, nagyobbrészt csak tanyák (Mexico legmagasabban fekvő lakott pontja Tlamacas tanya 12.500 láb a tenger színe fölött, melynek lakói a Popocatepetl kráteréből hozzák a kénkövet). Itt csak azon tüneményeket akarjuk keresni, melyek az utason észlelhetők, a midőn a forró égalj napja által sütött tengerparttól a hűvesebb fensíkra jövén, magát rögtön e magasság ritkított levegőjében találja, melyek nála átmenetiesen jelentkeznek, s mindaddig tartanak, mig a

testi szervezet a kezdet nehézségeit leküzdve az uj közeggel megbarátkozik, szóval ide szokik, meghonosul.

E tekintetben nem hiszem czélszerünek elősorolni azon érzéseket, melyeket az utazó önmagán észlel, s melyek az egyesnek erőbeli állapota, kora, kedélyhangulata, vérmérséklete vagy fogékonysága szerint egyénenként különböznek; különbözők olyannál, ki több-kevesebb kényelemmel kocsin vagy lóháton teszi meg az utat, és különbözők, ha gyalog kénytelen magát fölczipelni. Az egyik emelkedett hangulatban el van ragadtatva az őt környező uj világ ezer tárgyai által, kéjeleg a nagyszerü panorama szemlélésében, örül a tropicus táj buja növényzetének, a cenzontle csattogása, más szárnyasok rikító színü tarka ruhája érdekeltségét folyton ébren tartják; az ilyen sehogy sem ér rá, hogy testi állapotjára gondoljon, testileg lelkileg izgatott állapotban van, s ebben nem alkalmas rajta a közeg behatását tanulmányozni, mert ez eredmény igen kedvező lenne. Egy másik utazónak ismét nem tetszik semmi sem; idegen itt neki minden, idegen a nyelv, idegenek az emberek, szokások, ez mindent gáncsol, mert mit csak lát, tapasztal, mind szokatlan, s mint ilyen helyeslésével semmi sem találkozik. Ez lehangolt, ingerült, kislelkü állapotában szinte nem alkalmas a vizsgálódásra, s miután az utas egyáltalában nem mondható rendes körülmények közt levőnek, a bármi módon végbemenő helyváltozás a testet mindig kivételes állapotba helyezi, ennek következtében inkább czélhozvezető, ha a jövevénynek a fensíkra érkezése utáni első időkre fordítjuk figyelmünket, észlelendők testi állapotának minőségeit, azon befolyásoknak következéseit, miket reá az uj és ritka levegőjű égalj gyakorolnak.

Két tünemény az leginkább, mely általában többé-kevésbé mindenkin észlelhető, ki kevés idő óta érkezett a fensíkra, először erőhiány, lanyhaság, fáradság, másodszor levegőhiány, fuldoklás. Ez az általános panasz, mely minden uj bevándorlott ajkáról hangzik és ennek megfelelőleg végzi teendőit lassan és kényelmesen; keveset és lassan dolgozik, jár-kel mint az őszi légy, és ha valami emelet lépcsőin fel akar menni nagy meglepetéssel veszi észre, hogy ez nagy dolog, hogy rendesen egyszer-kétszer meg kell állania, mélyen lélegzeni és igy uj erőt szereznie. Leginkább előtérbe lép ezen időben egy a mellkasra nehezedő nyomás, és a mellkas annál szükebbnek tünik fel, mert az ilyenkor beálló szivdobogás igazán kellemetlen érzésre fokozódik. Valódi vigasz ezen aggasztó állapotban hallani az ország bennszülött vagy már meghonosult idegen lakóitól, hogy

mindez a ritka levegőnek következménye, de hogy ez csak kis ideig tartó átmeneti nehézség, és a mi a legfőbb, hogy ehez az ember csakhamar hozzászokik. Ezen helyzet legvilágosabban látható az évenkénti staggionera Mexikoba érkező olasz operaénekeseken. Ezek ittlétök első heteiben két nehézséggel kénytelenek megküzdeni, t. i. a ritka levegő következtében levegőhiánynyal, és a száraz levegő következtében torokszárazsággal ; az elsőnek eredménye erőltetett légzés, fuldoklás és a hang gyengesége, a másodiké pedig rekedtség. Ezen okból az első előadások mindig roszul ütnek ki, a közönség vádolja a vállalkozót, hogy rosz énekeseket hozott, és a sajtó is csak akkor békül ki velök, a midőn már hozzászoktak a ritka levegőhöz, megtanultak másként lélekzetet venni (ipsissima verba) szóval hangképességüket ismét visszanyerték (némelyek itteneklés következtében hangjukat állítólag egészen elvesztették volna). Ezen állapotban tanácsos az ovatosság, és könnyen rosz következései vannak a tulbuzgolkodásnak, miként egy barátommal is történt, ki a «ne hagyd magad» gondolattal ki akart tenni magáért, s európai sebességü járással magát valószinüleg tulságosan megerőltetvén, a főváros egyik utczáján eszméletlenül összerogyott. Az utczáról egy közel gyógyszertárba vitetvén, ott egy mexikoi collega rajta rögtön eret vágott, s mire én oda értem, őt kissé kábultan, de már ismét eszméleténél találtam ; nevezett ügyfél pedig azt mondá, miszerint ily torlódások az ujon érkezett idegeneknél igen gyakoriak, mert — sok a vérük. Itt még meg kell jegyezni, hogy ez egy mintegy 25 éves, száraz, igen középszerü erejü egyénnel, egy délelőtt, és igen kellemes időjárás mellett történt.

A hiedelem, miszerint a fensíkra érkező idegeneknek sok a vérök, itt általában el van terjedve, valamint egy a vélemény, hogy ezek erősebbek, mint a bennszülöttek. Habár a nép szava nem mindig Isten szava, mindazonáltal az ily általánosan elfogadott véleményt, (mely különben az itt lakó orvosoké is) nem kell egészen elvetni, miként azt az európai tudósok, különösen a németek tenni szokták, kik csak azt szokták elismerni, a mit ők meggörebeztek, meggórcsöveztek, megmérlegeltek stb. s kiknél minden, mit ők ezen egyedüli és nagyon tudományos uton helyben nem hagynak, és kivált ha Amerikából jő, nem lehet egyéb mint humbug. Különben ezen vélemény nincsen ellentétben a magaslatok physiologiai állapotával. Ismeretes és a ritka levegő fennebb taglalt hatásaiból magyarázható, miszerint itt a vér a test felületéről annyira-mennyire visszahuzódik és inkább a belső szervekben kering ; nem természetes-e ekkor, ha

ily egyéneknél még valami testi megerőltetés is hozzájárul, ilyen vértorlódási esetek némi gyakorisággal jelentkeznek, melyek gyakran valódi hűdést is hagynak hátra, a mily esetet többet közöl Coindet többször idézett munkájában, melyeket ő maga észlelt, midőn a franczia sereggel a mexikoi fensíkra felhágott. És e tapasztalatnak ad kifejezést Münlenfordt (I. 72. és ez nem orvos) «a fensík igen ritka levegője kellemetlenül és kártékonyan hat a tüdőkre, még pedig legkártékonyabban az erősekre, mig ellenben a gyengék evvel gyakran megerősödnek. Feltünő szorongással jár a légzés, ha a barometer szokatlan magasságra emelkedik. Veszélyes és gyorsan halálthozó tüdőlobok gyakoriak stb.» De hagyjunk ily ugynevezett vérmes egyént hónapokig a fensíkon, adjunk neki időt hogy ez égalji viszonyokkal megbarátkozzék, szervezete hozzájuk alkalmazkodjék, és viszontlátandjuk nem ugyan oly piros pozsgásan, de aclimatálva mellszüke és szivdobogás felett kevesebbet panaszkodva, szóval egy egészen uj állapotban, melyre nézve mondja Cavaroz: «a szervezet soká szenved, e klimai viszonyokat megszokhatja, de lehet-e mondani, hogy a tökéletes aclimatálás lehetséges?»

És Coindet minden optimismusa daczára elismeri ezen nehézségeket és mondja: «a tengermellék lakosainak azon tanácsot adtam, hogy ne jöjjenek a fensíkra ha gyengék, kényesek stb.» (tehát oly ártatlan ezen klima, hogy csak az erősek birnak vele?) és kénytelen bevallani azon kedvezőtlen égalji viszonyokat és elég komolyan festi az anahuaki fensík azon befolyásait, melyekkel a jövevény megküzdeni kénytelen: «2000 meter magasságra érkezve küzdelem áll be, mert a szervek a lég ritkasága és szárazságának viszonyaihoz alkalmazkodni törekszenek. A pihenés alkalmával csendben véghezmenő működések a legcsekélyebb ingerre felélednek. A légzés, mely a járás és munkásság alkalmával olykor rohamos, erre ellassul, sőt néha meg is szakad, mintha az elfáradt tüdőknek egy kis megállapodásra szükségük volna, hogy utána uj erőkifejtésre képesek legyenek. Az érverések és a szív lüktetései nem kevésbé feltünő változatosságot mutatnak, és aktiv vértorlódásokra nagy hajlam létezik. Agyvértorlódások és hűdések nem ritkák. Az ittlét első idejében a torlódás és vérömlenyekrei hajlam folytatólagos az agy, valamint a tüdők, belek, foghús, orr és hörgökben. Nem kell szem elől téveszteni azon válságot, melyen az embernek keresztül kell menni, hogy magát összhangba helyezze az uj közeggel, melybe érkezik, és mely sokkal tetemesebb itt, mintha csekélyebb magasságra emelkedik.

Hogy e válságot tulélje, hogy e baj alatt össze ne roskadjon, egészségi állapotában is bizonyos ellenállási életerőre van szüksége, s ha ebben fogyatkozik, ha már betegeskedik, az adynamia csakhamar felülkerekedik. (I. 223.)» . . . Továbbá szólván a fensík számos gyengítő befolyásairól: «ha ezen többszörös befolyásokhoz még valamely kóros bonyodalom járul, akkor a tünetek mindenki ellenállási képességének foka szerint változnak: azonban általában a reactiók a hasonló esetekben szükséges erőkifejtéshez mérve sem igen hevesek, sem tartósak, melyek mint olyanok azonban még ki is merítik, minek következtében a szervezet ellankadás, elgyengülés és eltompultságba esik, melyekből őt kiragadni annál nagyobb bajjal jár, mentől mélyebben beható volt a bántalom és nehezebb a küzdelem.» Ha mindezeket szemügyre veszszük, akkor meg kell engedni, hogy mindazok szavaiban, kik a 6—8000 lábnyi magasságbani életet oly ártamatlannak mondják, több a pathos, mint a valóság.

És mindezen tüneményeknek physiologiai magyarázata nem adhat sok nehézséget; igy a vértorlódási hajlam, valamint a vérömlenyek képződésének gyakorisága, valószinüleg a nagy mennyiségben képződő szénsavnak eredménye. Nem hiszem ugyan, hogy közönséges körülmények között a vérben tartalmazott gázmennyiségek feszereje és a küllevegő nyomása között tetemes különbség létrejöhessen, mert nézetem szerint a szerint, a mint az egyén a sűrübb levegőből a ritkább rétegekbe emelkedik (pld. kocsi vagy léghajóban), azonosan kiegyenlítődik a különbség az által, hogy a vérben tartalmazott aránytalan gázok a mindinkább ritkuló küllevegő csekélybedő nyomása következtében a testből mintegy kiszivatnak. De ha az egyén ily átmenetnél tevékenyen közreműködik, pld. gyalogol, akkor a nagy mennyiségben képződő szénsav kiküszöbölésére nem lévén elég erélyesek a kilégzések (mert az activabb belégzés nem hagy elég időt a félig passiv kilégzésre), a belehelt levegő és a szénsav nagyobb mennyiségben tartatik vissza a vérben, s igy ennek a külnyomást meghaladó feszereje lehet egyik indító oka azon vérzéseknek, melyek magas hegyekrei mászásnál foghusból, tüdőből stb. létrejőnek, ép ugy mint a fensíkoni tartózkodás első idejében, midőn az ekkor még relativ nagyobb vérbőség nagyobb mennyiségü gázokat képes tartalmazni. Hogy azonban a szénsavnak a gyorsabb vérkeringésben, t. i. mint mechanikai momentumnak, positiv része legyen, azt Jourdanet ugyan állítja, de rajta kivül talán nem hiszi senki sem; mert a szénsav itt adhatja ugyan a gyakoribb légzés szükségének érzetét, s reflex utján

az erre be is állhat, de nem hogy maga is mint mozgató erő szerepeljen.

Egy másik körülmény, melyet tekintetbe kell venni, azon rendetlenség és zavar, mely a szervezetben beáll, midőn magát rögtön a fensík anomal közegében találja. A szervek eleinte nincsenek hozzászokva az uj erőbeosztáshoz, mely az élet fentartására itt szükséges, miben kétszeres teher a nagyobb vérmennyiség, melyet mozgatni kell, mig a test táplálására elégséges éleny hiányzik. Ennek természetes következése azon erőtlenségi érzés, melyről a jövevény panaszkodik, a gyenge és rendetlen érverés, mely a szivnek azon küzdelmes állapotáról is tanuskodik, s melylyel mutatja, hogy az uj feladat megoldására egyelőre még képtelen; végre a végtagok oly feltünő hidegsége, miután a vér a belső szervekben, leginkább tüdő és májban, meggyülemlik. Innen azon vérelosztási rendetlenségek, ájulási esetek gyakorisága, melyek nem mindig torlódásra, hanem gyakran agyvérszegénységre is vezethetők vissza, valamint az emésztési szervek gyakori rendetlenségei, melyek igen könnyen a pathologia terére viszik az állapotot.

Ezen nehézségekkel küzd a jövevény, mig szervei az uj feladattal megbarátkoznak, mig az egyén magát aclimatálja, mihez azonban több havi idő szükségeltetik. Ha az egyén ezen időben magát nagyon exponálni nem kénytelen, és elég életerővel bir, mely őt a nehézségen tulsegíti, akkor testi működéseinek módosulásával élte föladatának megoldásához láthat; ha pedig az utját álló körülmények legyőzésére ereje elégtelen, akkor a lenni és nem lenni kérdése eléállván, sok életfonal megszakad, melyek vivői kevésbé eltérő körülmények között boldogultak volna.

Itt csak az egészséges ember aclimatációja volt megbeszélve, valamint azon esélyek megemlítve, melyeknek az a ritkább levegő és az evvel kapcsolatban lévő tényezők által ki van téve, melyeknek legnagyobb részét azonban némi elővigyázat mellett el lehet kerülni Minő betegségeknek van a jövevény e fensíkon alávetve, a következő kórtani részben található, ezeknek azonban az aclimatatióval semmi közük nincsen. Az ember a mexicoi felföldön meghonosodhatik a nélkül, hogy valamely betegségen keresztülmennie kellene, mert szoros értelemben vett aclimatacionalis betegség itt nem létezik.

III. SZAKASZ.

Kórtani rész.

Az égalji viszonyok következtében létrejövő physiologicus állapot sajátsága, azon erélyhiány mely a fensík lakóján észlelhető, sok olvasóra nézve talán nem teszi azon meggyőző benyomást, mely azt mint teljes hitellel bírót elfogadhatóvá tenné. Ebben nézetem szerint semmi feltünő nincsen; mert egyrészt e tárgy a mi megszokott viszonyainktól lényegesen eltér, másrészt az orvosi közönség ily távoleső tárgyakkal tüzetesen foglalkozni nem igen ér rá, miután ez a mindennapi gyakorlat igényein túl esik; továbbá mi orvosok a levegővel csak annak megromlottságát illetőleg szoktunk gondolni, de hogy az eredeti összetételénél fogva már valami hiánynyal bírhatna, arra figyelmünket ki nem terjesztjük; végre ezen specialis légköri viszonyok mindeddig még igen csekély szerepet játszanak az irodalomban miután azok fölismerése és különösen méltatása csak újabb időkben kezdi az elméket foglalkodtatni. Ezen új tannak támadtak azonnal kételkedői és ellenei, az utóbbiak száma azonban mindinkább fogy, az agyonhallgatás segédeszköze is kezd tompulni, s remélhető, hogy a kérdés a tudomány által csakhamar el fog ismertetni.

Hogy az egész kérdés lényegének fontossága teljes világban mutatkozzék, a betegségi állapotnak szemlélete különben még sokkal alkalmasabb mint az egészséges testé. Kétségtelen, hogy az emberi szervezet vitál erei számosak, különfélék, és a test ruganyosságánál fogva igen sok alkalmazkodási képességet bir kifejteni, a legextrémebb viszonyokba beleszokni, hideget, meleget, a rendesnél sokkal sürübb, valamint ritkább levegőt elbirni egyaránt képes mindaddig — mig a szervek teljes épségükben megvannak. De nagy a különbség az egészséges és a beteg ember között! nem mindig észszerű az egészségi állapotban kifejtett életképességről a beteg testtől várható ellenállási erőmennyiségre következtetni, mert a mely égalj az egész-

séges emberre nézve jónak vagy tűrhetőnek bizonyul, ugyanaz a beteg emberre lehet kedvezőtlen sőt vészes. Hogy a mexikoi fensíkon ilyféle tényállás várható, azt legjobban bizonyítják a tagadó Coindet munkájából többszörösen idézett helyek hol bevallja, hogy mindaddig mig a szervek teljes épségükben működnek, a fensíkon az élet nyilvánulásai oly széles körben mozognak, mely a mi viszonyaink közöttit megközelíti; mihelyt azonban a szervek működési képességük kifejtésében bármiként akadályoztatnak a jelenet azonnal más szint ölt, és az élet sokkal gyorsabban hanyatlik, mintsem mélyebben fekvő tájakon.

Kényelemkedvelés, erélytelenség az egészségi állapotban, — reactióhiány, gyengült ellenállási képesség, adynamia a betegségekben azon jellemzetes tényezők, melyek az emberi életet a fensíkon dominálják; ezen rémképek lebegik körül a betegágyat, s az élethalálharcz küzdelme keservesebb és kétségesebb mint sűrűbb levegőjü tájakon. Hogy ezen eredmény előhozásában nem csupán a légnyomás okolandó, természetes; hisz bárhol a világon az egészségi állapot valamint a halandóság nem csupán a meteorologiai viszonyoktól függ, mert ehez hozzájárul az életmód, a többi hygienicus viszonyok, a társadalmi szokások stb. és mindezek összműködése adja azon körülményeket, melyekben az emberi élet szűkebb vagy tágabb határok között lehetséges; de szintugy tagadhatatlan, hogy a mexicoi fensík magasságánál fogva itt a légviszonyoknak jut az oroszlánrész, melyek a többi körülményekkel egyetemben az életképességet föltételezik.

Mindezek megitélésében véleményem szerint mindig szem előtt kell tartani azon munkatöbbletet, melyet a légzés és vérkeringést eszközlő erők végeznek. Ha egyrészt igaz ugyan, hogy egy sokat dolgozó izom ezen gyakorlat következtében bizonyos tekintetben erősödik, másrészt tagadhatatlan, hogy ennek is meg vannak a maga határai; mert miként nem mindenki alkalmas pld. a testgyakorlatra, épúgy lesznek egyéni különbségek ott is, hol szív és tüdőktől nagyobb munkát kivánunk. Sokan itt meg fognak felelni, sokan pedig nem, s igy a fensíkon is lesznek egyének, kik az élenyritkaságot erélyes és gyakori légzés stb. által pótolni képesek lesznek, de ki merné állítani, hogy minden ember teste ekként volna adományozva? hol van a földön azon nép, melynek túlnyomó többsége — és értek minden életkort és nemet — erőteljes egyénekből állana?

Az emberi egészségnek meg vannak a maga hullámzásai; vannak idők, hol az egészség teljesebb, és ismét olyanok, hol az

némi hiányt mutat, a nélkül hogy ezen fogyatkozási állapotot betegségnek lehetne nevezni. Az ily kedvezőtlen időkben az ellenállási képesség kisebb, s ha a közegek mostohaságának ellensúlyozása teljes erőkifejtést követel, akkor a test nem lesz képes azoknak eleget tenni, minek következtében a fensík lakosainál az ismert okoknál fogva a vérképződés szenvedni fog. Ez magyarázza meg a fensík lakóinak csekélyebb erőbeli állapotát, az élet nyilvánulásainak erélytelenségét, mert a baj az élet és erőtadó vérben van, miután *a lakosok itt többé-kevésbé vérszegények.* Coindet ezen befolyást csak a betegségi állapotban engedi meg mondván: «kétséget sem szenved, hogy bizonyos okok, melyek a vér elszegényesedését eszközölni képesek, különben egyforma körülmények között, nagyobb behatással lesznek a fensíkon mint mélyebben eső helyeken, miután a szervi működés kóros fokozódása gyorsabban okozza a vértekecsek pusztulását, a kimerülést, minek következtében a betegségekben a reactio rövidebb tartalmu, a fellábbadozás hosszadalmasabb stb.» (III. 309.) De miután az egészségi állapot és annak ellenkezője között praecis határ nincsen, sőt a kettő között az emberi létnek igen tág állapota létezik, nem lesz oly nehéz a vér elszegényedésének lehetőségét elismerni, mely állapot a fensík lakosainál kivétel nélkül létrejő, szóval, hogy ezek bizonyos tekintetben mind vérszegények.

Elismerve ezen állapotot, térjünk át a kóros folyamatok taglalására, hol az élet küzdelmességének jeleneteivel fogunk találkozni, melyeknek magyarázatát részint a kisebb mennyiségü éleny, részint a csekélyebb légnyomásban fogjuk találni; majd ismét a socialis viszonyoknak befolyása fog nagyobb nyomatékkal birni; s mindezek összevéve adnak majd fogalmat a fensík hygienicus viszonyairól, mi itt is miként a földgömb bármely részén igen complex kérdés, s melynek minden oldali értelmezésére eddigi ismereteink gyakran még hiányosak.

1. Halandósági statisztika.

A Mexicoban nyilvánosságra kerülő halandósági statisztikai adatok annyiban pontosak, mennyiben a halottak számát megközelítőleg híven adják, miután a temetkezési engedélyt és a sírhelyet a hatóság adja, s a bejegyzést az evvel megbizott közegek (juez del registro civil) viszik. Ha ezek valamennyien és évenkint hoznák köztudomásra a kezeik között felhalmozódó anyagot, akkor ez által a halandóság

magasságát megtudni könnyű volna, miután azonban ezek erre kötelezve nincsenek, ez csakis elvétve és nem a legnagyobb pontossággal történik. Ennek következtében nem sok a rendelkezésre álló anyag, és Dr. José Maria Reyes összeállítása szerint (Boletin 1869. 170.) álljon itt oly öt év halandósága, melyek alatt a fővárosban járvány nem uralkodott, a polgárháború azt közvetlen kevésbé érdekelte, melyek tehát megközelítőleg normalis esztendők:

év:	1845	1852	1858	1859	1866
Január	843	461	520	529	592
Február	428	478	380	418	552
Márczius	477	470	550	459	561
Április	460	530	666	536	639
Május	502	588	795	596	613
Junius	480	581	817	509	742
Julius	584	801	797	487	826
Augusztus	540	760	595	555	749
September	490	735	538	523	616
October	534	710	469	554	600
November	505	674	412	520	629
Deczember	472	1600	421	504	747
Összeg	6.315	8.388	6.960	6.190	7.866

meghalt tehát a 200.000 lakossal biró Mexicoban 5 év alatt 35.719 lélek, vagyis évenkint átlagosan 7144; minden 28 lakosra jut egy halott, mi 3.5%; vagyis meghal Mexicoban minden 1000 lakosból évenkint 39 egyén (Budapesten 42, Párisban 21, Londonbon 24, Kőrösi La statistique des grandes villes. Budapest, 1876.)

Tekintve az évszakokat, vevén márcz. apr. májust tavasznak, jun. jul. augusztust nyárnak, szeptember october novembert ősznek, deczember január februárt télnek, meghalt az egyes évszakokban átlagosan:

tavaszszal 1688, nyáron 1964, őszszel 1701, télen 1789.

legnagyobb tehát itt a halandóság nyáron, ezután sorakozik a tél, erre jő az ősz, és legkevesebb hal meg tavaszszal. Evvel összehasonlítva, az évszakok igy következnek egymásra Budapesten: nyár, tavasz, tél, ősz; Párisban: tavasz, tél, ősz és nyár; Londonban: oct.—dec., jan.—márcz., jul.—sept., apr.—jun.

Nehezebb a föladat, ha betegségek szerint akarjuk a számokat összeállítani, mert legtöbb esetben a halotti lajstromokat vivő hivatalnokok (nem orvosok) magok állapítják meg a felek magyarázata

után a kórismét, minek következtében e lajstromokban oly betegségek fordulnak elő, melyeket az orvostudomány mint olyakat vagy el nem ismer (pld. 1874-ben elhalt volna San Luis Potosi-ban rémülés következtében 87 egyén), vagy olyanok, melyekben az emberek meghalni nem szoktak (pld. hányás, fájdalom, idegek), vagy pedig olyanok, melyek nem képezvén kórtani entitást, többféle betegségre magyarázhatók (pld. vizibetegség, consumptio stb.). Ezen különben nem kell mód nélkül csodálkozni; hisz nem rég panaszkodott Virchow, hogy hasonló a magas civilisatióju Berlinben is előfordul, mely városnak halotti lajstromaiban oly diagnosisok fordulnak elő, melyeken eligazodni teljesen lehetetlen. Mexicoban a halotti kémek intézete eddig még nincs behozva, s azon orvos tartoznék a betegség megnevezésével a halotti bizonyítványt kiállítani, kinek kezelése alatt az illető beteg meghalt; de sem közönség sem hivatalnok nem veszik a dolgot egészen komolyan, azonfelül a köznép szegénysége és indolentiája következtében orvoshoz igen ritkán fordul, s igy a halálozási okok ama homályos elnevezéseiből leginkább a kuruzslók tudománya világlik ki. Ennek tulajdonítható hogy az alább következő sorozatban a 4 év alatt elhalt 27.853 halott között 11.285-nek halálokát tisztába hozni lehetetlen volt; ez tudniillik az 1845. 1852. 1858. és 1859. évekre értendő, s ezektől el kell választani az 1866-iki évet, melynek adatai Reyes szerint a kórismét illetőleg minden hitelt érdemelnek. Meghalt e szerint az említett négy évben:

	összesen	évenkint	tavasz	nyár	ősz	télen
Tüdőgyuladásban	3666	915	263	209	169	274
Hagymáz	1582	395	108	94	103	89
Vérhas	2424	606	121	207	181	97
Tüdősorvadás . .	1521	380	80	104	106	90
Gutaütés	943	235	59	57	78	40
Májlob	627	156	33	43	39	40
Eclampsia	1748	437	102	112	115	107
Váltóláz	94	23	3	5	9	6

továbbá oly betegségekben, melyekre az évszakok kevesebb befolyással lehetnek: hasmenés 2746, szívbajok 299, skarlát 121, vénség 179, sebesülések 618, és sorozhatlanok 11.285 (a négy évben), összesen 27.853.

Magyarázatul hozzá teszi Reyes: a hasmenések között egy nagy rész az idült enteritishez tartozik, de csaknem bizonyos, hogy azok nagyobb része más betegségekre vonatkozik, igy colliquativ has-

menések, máj és epés bajok stb. A gyomor és bélbántalmak Mexicoban gyakoriak s a tüdőlobok kivételével a legszámosabbak; az eskórt a nép összezavarja az agy különféle bántalmaival; a szivbetegek száma csekély talán azon okból, mert közülök sokan a vizkórosak, a sorozhatlanok közé lettek beirva; a skarláttal más heveny kütegek lesznek egyesítve, stb.

A kórismék hitelességére nézve pontosabb 1866-ik évben meghalt 7866 egyén, ezek között volt 4.071 férfi, 3.795 nő. Az évszakok ugyanazon sorrendet tartják meg a halálozás magasságát illetőleg mint az előbbi négy évben, igy: nyáron 2.317, télen 1.891, őszszel 1.845 és tavaszszal 1813 volt a halottak száma. Betegségek szerint:

	összeg	tavasz	nyár	ősz	tél
Gutaütés	208	67	46	67	41
Eclampsia	403	124	55	86	98
Epilepsia	6	.	2	1	3
Meningitis	37	2	5	21	9
Tüdőlob	1793	500	463	295	533
Bronchitis cap.	10	1	.	3	6
Hökhurut	197	56	30	34	77
Tüdősorvadás	204	37	46	67	54
Croup és diphtheria	67	14	18	15	20
Emphysema	15	.	.	13	2
Szívbajok	163	39	41	48	41
Vérhas	751	76	329	240	106
Hasmenés	762	111	287	234	130
Hashártyalob	40	8	6	15	11
Hagymáz	226	55	59	46	66
Himlő	651	191	255	106	99
Váltóláz	49	9	11	11	18

továbbá: más különféle fejbajokban 38, májlob 26, más hasbajok 63, méhrák 36, húgy és nemzőszervek bajai 20, méhvérzés 17, sárgaláz 8, sebesülések 122, gyilkolások 30, halva született 53, vénség 60, bujakór 6, skorbut 19, görvély 8, sápkór 8, Alcoholismus 5, Lepra 3 stb.

Két évi halandóságból kor szerint (kiknek korát t. i. meg lehetett tudni) volt 11.406 halott között:

	10 éven alul	11—30	31—50	ötvenen túl
1843.	2.018	586	1.030	1.038
1866.	3.457	1.044	1.077	1.156
	5.475	1.630	2.107	2.194

San Luis Potosí állam (lakosság száma 476.500) halandósági statisztikája 1874-ben:

Pneumonia és Pleuritis	1614	Eclampsia	425
Phthisis pulmonalis	250	Elmebetegség	3
Tussis convulsiva	1230	Epilepsia	8
Más köhögős bajok	115	Szülés, elvetélés	235
Croup és Diphteria	73	Vérzés	33
Szivbajok	40	Görvély	2
Vérhas	1942	Bujakór	30
Hasmenés	460	Állati mérgezés	7
Különféle hasbajok	277	Kigyómarás	8
Emésztési szervek bajai	129	Daganatok	43
Májbajok	48	Lepra	3
Vizkór	378	Sebesülések	182
Hagymázas lázak	4281	Szerencsétlenségek	140
Váltólázak	291	Kivégeztetett	22
Skarlát és kanyaró	308	Öngyilkosság	4
Himlő	874	Halva született	544
Sárgaláz	2	Különféle	453
Orbáncz	120	Sorozhatlan	1552
Gutaütés	303		16.329

Ezen mondjuk parasztdiagnosisok szerint összeállított statisztika ellen sok kifogást lehet tenni, miután egy tudományos iratban hűbb adatokat akarunk találni; azonban nem kell lehetetlent kívánni, s egy oly országban, hol az orvosok csakis a népesebb városokban laknak, (itt azonban meglehetős nagy számmal), miután a kisebb helyeken, tanyákon stb. meg nem élhetnek, az egyes városok pedig nagyobb távolságokra fekszenek egymástól, a közbeeső nagy térségek betegségi és halálozási viszonyairól csakis ilyféle kimutatásokat lehet nyerni. Ha a positiv haszon az ily lajstromokból ugyan nem igen nagy, azok ily alakbani fölvételét azon okból láttam czélszerünek, mert ebből habár nem is mindig a halálok neme, de legalább az illető testrész halálos bántalma kitünik.

Ezek után térjünk át némi kórházi kimutatásra. Ezek sem kifogástalanok, mert 1. a lajstromozás sok helyütt hiányosan történik, 2. nyilvánosságra úgy szólván épen nem kerülnek, miután erre kötelezve senki sincsen, s a hatóságok legfölebb a kezelt betegek száma, de nem a betegségek nemével gondolnak (kivéve talán a járványos időket). Megjegyzendő ezenkivül, hogy a kórházak kezelése, a bete-

gek ellátása igen sok kivánni valót hagy, miután a hatóságok az erre szükséges költségeket igen fukaron mérik és rendetlenül utalványozzák, minek oka a gyakori belháborúskodás, bizonytalanság, gyakori személyváltozások, örökös pénzhiány stb. Ennek következtében a betegek a kórházakat csak a legvégsőbb szükségben keresik föl, csak az fordul oda, kinek senkije és semmije sincsen, mindkettő pedig Mexicoban sokkal ritkább mint nálunk, miután ott a magán jótékonyság — minden reclame nélkül — nagy mérvben gyakoroltatik. Ki itt a kórházba megy az az egészen szerencsétlenek közé sorozható, kivéve természesen pld. a sebesülteket, kiket a hatóság küld oda; ezeknek száma ezen országban meglehetősen tetemes, miután a lakosok iszákosságrai hajlamuknál fogva igen gyakran összevesznek, ittas állapotban szokják egymás közötti ortályukat elrendezni, és miután kés mindenkinek övében van, ily alkalmakkal vér mindig foly. Hogy az ily összekoczczanásokban az asszonyok is mennyire szerepelnek, mutatja hogy pld a San Luisi közkórházban 1874. jan.— márcz. volt 139 sebesült közül 88 volt férfi, 51 pedig nő.

A pueblai közkórház 1869-ki betegmozgalma a következő:

	kezelt	megh.		kezelt	megh.
Gutaütés	7	7	Cholera sporadica	3	2
Epilepsia	24	4	Más emésztési bajok	86	10
Agykérlob, torlódás	20	16	Májlob	56	17
Orbáncz	13	7	Hugy és ivarrészek bajai	72	10
Alcolohismus	34	7	Bujakor	220	2
Pneumonia és Pleuritis	39	11	Sebek	816	36
Görvély	16	3	Hagymáz	42	17
Tüdővész	42	25	Váltóláz	58	0
Gége és hörglob	109	5	Idült kütegek	57	0
Emphysema, Asthma stb.	14	2	Himlő	4	1
Vérhas	149	62	Csúz és köszvény	148	3
Idült hasmenés	27	25	Különféle	358	30
Gastroenteritis acuta	32	15	Összeg	2446	217

Mexicoban az egyik belgyógyászati clinikában a következő betegek fordultak elő 1868. nov. és dec. havában:

	kezelt	kiment	mght		kezelt	kiment	mght
Hagymáz	4	1	1	Albuminuria	1	0	1
Tüdő, hörg, mellhártyalob	8	3	5	Váltóláz	9	8	0
Tüdővész	8	3	5	Májbajok	10	5	0
Szivbajok	5	2	2	Különféle	30	20	1
Aneur. aorte	1	0	1		76	42	16

San Luis P. katona és közkórházában 1874. jan.—márcz. következő betegségek fordultak elő:

	kezelt	mght		kezelt	mght
Tüdő és hörglob	5	2	Orbáncz	3	1
Tüdővész	1	1	Bujakór	52	1
Hagymázas láz	17	1	Sebek	170	2
Hashártyalob	1	1	Váltóláz	11	0
Enterocolitis ac. és chr.	6	4	Elmebeteg	13	0
Alcoholismus	19	3	Különféle	130	0
Gutaütés	1	1		429	17

Ugyane katonakórházban 1871. jan.—aug. a következő volt a betegmozgalom:

	kezeltetett	mght		kezeltetett	mght
Gümőkór	2	0	Sebek	45	3
Tüdő és mellhártyalob	44	6	Orbáncz	1	0
Hörglob és hurutár	29	0	Bujakór	92	0
Tüdőlégdag	4	0	Váltóláz	107	1
Várhas	9	2	Hagymázos láz	2	1
Idült bélhurut	8	3	Epés láz	5	3
Heveny béllob	6	2	Remittens láz	1	0
Cholerine	1	0	Vérszegénység	5	2
Májlob	9	1	Csúz	29	1
Más emésztési bajok	35	0	Üszök	1	1
Szivbajok	5	3	Vegyes	104	0
Meningitis, congestio cer.	7	2		551	31

Igy Durango város közkórházában 1864. apr.—jun. havában kezeltetett 381 beteg, kik közül 77 meghalt; a többi között 70 sebesült közül meghalt 9. Alcoholismus k. 24. m. 3. hagymázas láz 17, meghalt 5, tüdőlob 12, mght 4, hasmenés 14, mght 8, váltóláz 13, mght 1 stb.

Moreliában meghalt 1868. sept. 143, ezek közül vérhasban 68, hasmenés 10, hagymáz 2, tüdőlob 1, tüdősorvadás 1 stb.

1872—1874. az én magánorvosi gyakorlatomban a következő betegségek állottak orvosi gyógykezelés alatt:

	össz.	tav.	nyár	ősz	tél
Tüdő és mellhártyalob	48	15	11	5	17
Tüdősorvadás	54	13	15	17	9
Hökhurut	30	1	5	20	4
Hörglob és hurut	211	42	32	41	96

	össz.	tav.	nyár	ősz	tél
Más légzési bajok	71	23	14	15	19
Szivbajok	47	14	13	9	11
Bélhurutok	458	97	176	84	99
Vérhas	25	9	6	6	4
Májbajok	48	8	5	15	18
Egyéb emésztési bajok	449	98	113	108	130
Ephimera	89	35	20	11	23
Váltóláz	98	15	21	36	26
Hagymáz	23	7	8	2	6
Csúz	135	42	28	30	35
Idegrendszer bajai	238	38	66	58	76
Húgy és ivarszervek bajai	344	75	89	77	103
Bújakór	237	68	43	58	68
Chloroanaemia	55	16	16	9	14
Görvély	18	6	5	3	4
Sebészeti esetek	268	79	59	49	81
Orbáncz	14	6	3	4	1
Heveny kütegek	114	40	19	26	29
Idült «	83	12	24	28	19
Szembajok	116	24	32	32	28
Fülbajok	34	4	9	7	14
Vegyes	45	6	18	7	14
	3352	795	850	759	948

Ezek közül meghalt 99, melyek következőkép esnek az egyes évszakokra: tavasz 27, nyár 29, ősz 26, tél 17.

	össz.	tavasz	nyár	ősz	tél
Pneumonia et Pleuritis	7	4	.	1	2
Bronchitis	3	1	1	.	1
Phthisis pulmonum	12	1	4	6	1
Tussis convulsiva	2	.	.	2	.
Cat. gastrointestinalis ac. et chr.	10	1	4	5	.
Gastroenteritis, Enterocolitis ac.	9	4	4	1	.
Dysenteria	1	.	1	.	.
Cardiopathiae	6	.	1	3	2
Peritonitis ac. et chr.	4	1	1	2	.
Typhus abdom. et exanth	6	2	2	.	2
Meningitis	4	1	1	.	2
Congestio cerebri	1	.	.	.	1

	össz.	tavasz	nyár	ősz	tél
Apoplexia	2	.	.	.	2
Erysipelas	1	.	1	.	.
Variola	1	.	.	.	1
Scarlatina	7	4	1	.	2
Diphtheritis	3	1	.	2	.

továbbá hol az évszak befolyással nem igen volt: Gangraena pulm. ex diabeti 1, Pneumopyothorax 1,* Intussusceptio intestinalis (ilei) 1, Abscessus hepatis 3, Cirrhosis hepatis 2, Metritis puerp. 1, Phlegmasia alba 1, Kyste ovarii 1, Neoplasmata maligna 4, Vulnus sclopeti 1, Phlebitis umbilicalis 1, Morbus Brightii 1, Syphilis cerebralis 1, Gangraena senilis 1.

Coindet is közöl egy statisztikai összeállítást 1858—1860. évről, mely szerint ezen három év alatt a fővárosban 31.516 egyén halt volna meg (II. 127.); miután azonban ezen két első évben Reyes szerint a halottak száma 13.150 volt, e szerint az utolsó évben 18.366 egyénnek kellett meghalni, oly rendkivüli, s minden többi ismert adattól annyira eltérő halandóság, melynek megérthetése némi magyarázatra szorul. Miután Coindet azonban ezt nem adja, ezen évben rendkivüli körülményeknek, öldöklő járványoknak kellett valószinüleg a fővárosban uralkodniok (? nem hallottam ilyes dologról!) ezt csak megemlítem, a nélkül hogy a következő lapokon azokat tekintetbe venni czélszerünek látnám.

Nagyon meg vagyok győződve az előrement statisztikai adatok hézagosságáról, de miután ezen országban ezen uj tudományra kellő figyelem még nem fordíttatik, ez igen hiányosan van kezelve, s igy egyelőre töredékeknél egyebet várni nem lehet; de hiszem, hogy mindezen hiányosság daczára némi fogalmat — habár nem egészen hivet — szerezhet az olvasó ezen ország halandósági viszonyairól, az uralkodó betegségekről, s csakis ez volt a czél, mely után az előrement számok összeállításával törekedtem, és ez legyen egyszersmind mentségem azok nem igen tudományos alakja miatt.

Ha a fővárosból ismert adatokat, minden hiányosságuk daczára, összehasonlító tanulmányul felhasználni akarjuk, s az itt előforduló leggyakoribb halálos betegségeket, a más nagy városokban előfordulókkal összeállítjuk, kezdvén a legöldöklőbbel, s utána a többiek gyakoriságuk sorrendjének megtartásával, ezek következőkép csoportosulnak:

* Egy bordadarab resectiója következtében.

Mexico (5 év)	Budapest (1872—75)	Bécs (1865—74)	Páris (1869—75)	London (1870—73)
Pneumonia	Tuberculosis	Tuberculosis	Tuberculosis	Tuberculosis
Diarrhoea	Convulsiones	Cat.-intest.	Bronchitis	Bronchitis
Dysenteria	Debilitas	Pneumonia	Pneumonia	Pneumonia
Variola	Cat.-intest.	Debilitas	Vitia cordis	Diarrhea
Eclampsia	Pneumonia	Marasmus	Meningitis	Debilitas
Typhus	Variola	Variola	Debilitas	Variola
Phthisis pulm.	Typhus	Typhus	Cat.-intest.	Marasmus
Vitia cordis	Marasmus	Vitia cordis	Typhus	Pertussis.

Ezen sorakozás összehasonlító áttekintése igen tanulságos, s miután itt nincs hely ezek okait kutatni, a következő lapokon Mexico fő-, valamint a fensík nehány nagyobb városában uralkodó betegségeket, azok okait akarom keresni és magyarázni. Legyenek itt első helyen.

2. A légzési szervek heveny lobjai.

Ha emlékezetben tartjuk a fensík légviszonyait valamint azon fokozott tevékenységet, melylyel a légzési szervek itt működnek, következetesnek fog látszani, hogy ezek lobos bántalmai itt oly gyakoriak. Ide illenek Dr. A. Hirsch szavai (Handbuch der historisch-geographischen Pathologie. II. 2.) hogy a légzési szervek hurutos bántalmai annál gyakoriabbak, mennél jobban távozunk az egyenlítőtől, és leginkább ott fordulnak elő, hol nedves-hives égalj és rögtöni változások a temperaturában észlelhetők. Azonkivül ezen bántalmak hegyes vidékeken, valamint fensíkokon sokkal gyakoribbak, mintsem lapályokon. Evvel ellenkezőleg mondja továbbá, hogy tüdő és mellhártyalob sokkal egyenletesebben jőnek elő a földgömb különféle égalju országaiban, és ezektől sokkal kevésbé függnek, mint hörghurut és hörglob.

A fővárosi hivatalos adatokból összeállított statisztikában a hörglobok ugyszólván hiányzanak, s azért kénytelen vagyok ezeket a többiekkel együtt tüdőgyuladás rovata alatt összefoglalni; de hogy a hurutos bántalmak itt is előfordulnak azt az én magánbetegeim mutatják. Különben a Hirsch által felsorolt viszonyokat itt együtt találjuk, még pedig különösen a főváros völgyében, miről az előrement lapokon meggyőződni alkalmunk volt, és habár az egyenlítőtöli távolság vizszintes irányban nem nagy is, azt a függő-

leges emelkedés mégis sokszorosan növeli. A midőn a fensík emelkedéséről volt szó, láttuk, hogy mily hamar veti le a táj tropicus burokját, és mily gyorsan változik az mérsékelt égaljivá ugyanazon távolságban az egyenlítőtől. Helyesen mondja Tardieu, hogy a levegőben fölemelkedvén, vagy pedig a sarkok felé haladván, fokozatosan hidegebb zónákba érünk, csakhogy a függőleges irányban történő helyváltozásnál a természet elzordulása sokkal feltünőbb és sokkal elébb érjük el a rideg élet nélküli örök havat, mintha vizszintes irányban haladunk. Hogy Mexico fensíkján mily alak és mértékben van ez kifejezve, az a meteorologiai viszonyok leirásánál taglalva volt.

Tekintsük a statisztikai adatokat: a fönn kitett négy évben 27.853 halot közül, tüdőlobban 3666 mult ki, 13 %, továbbá a pontosabb összeállitásu 1866-ban 1803, vagyis 23 %. A kettő közötti különbség igen nagynak fog látszani, tekintetbe veendő azonban, hogy a fönnebbi négy évben elhaltak összes számában 11.285 (vagyis a halottak két ötödrésze) olyan volt, kiknek halál-okát a lajstromokból kitudni nem lehetett; s ha a számításból kimaradt két ötödöt az egyes betegségekre lehetne elosztani, az utolsó számot igen megközelítő eredményre jutnánk, minek következtében bizton lehet állítani, miszerint Mexico fővárosban az összes halottaknak egy ötödrésze tüdő, mellhártya és hörglobnak esik áldozatává, vagyis 1000 lakos közül évenkint majdnem 8 (7.8) egyén hal meg a légzési szervek heveny lobos bántalmai következtében. — Évszakonkint pedig kitűnik, miszerint ezen betegekre nézve legvészesebb a tél, utána a tavasz stb. ellentétben az általános halandósági tapasztalattal, mely szerint a halandóság nyáron éri el legmagasb fokát.

Összehasonlítván evvel San Luis Potosi állam, habár csak egy évi statisztikáját látjuk, hogy ott 476.500 lakos közül 1614 halt el tüdő- és mellhártyalobban (1000 lakosra 3.4), vagyis az összes halottaknak mintegy tizedrésze, mi azonban mindenesetre alantabb áll a valónál; mert ott vannak az osztályozhatlanok, továbbá az ugynevezett hagymázas lázak roppant számába bizonyosan föl van véve akárhány olyan, kinek a helye itt volna. Különben ajánlom megtekinteni ezen város kórházainak adatait, melyeket csak rövidebb időszakokra terjedő voltuk miatt nem veszek be az összeállítás részletes taglalásába. Hasonlót mondok három évi magángyakorlatom kimutatásáról is, melynek taglalása itt két okból nem czélszerü, *a)* mert egy magánorvos hatásköre, legyen az bármily kiterjedt, alig

adhatja hű képét egy város halandósági és betegségi viszonyainak, mert ez mindig az egésznek csak egy részét látja, kivált oly helyen, hol az orvosok száma a huszat meghaladta; *b)* mert én leginkább a vagyonos osztály köreiben voltam elfoglalva, szegényebb embert ritkán, vagy talán mint járó beteget láttam, minek következtében az általam látott betegségek épen nem engednek következtetést vonni az általános betegségi mozgalomra; igy pld. én hagymázt vagy épen himlőt igen keveset láttam, pedig San Luis Potosiban, kivált a szegény nép között mindkettő igen gyakori és igen öldöklő betegség. E két körülményt kérem mindig szemmel tartani valahányszor saját gyakorlatom adatait tekintetbe venni szükségesnek látnám, és ha ennek tudatával és mindennek daczára e számokat összeállítottam, ugy hiszem, az mégsem volt egészen fölösleges.

Ha még emlékeztetek a pueblai kórház adataira, hol 2446 beteg között 109 volt gége és hörglobbal, 39 tüdő és mellhártyalobbal, a 217 halott között 5 és 11, tehát 16, vagyis 7.4 %, ki fog tünni, hogy mig a fővárosban a tüdőlobokbani halandóság az összes halottak egy ötöde, addig az Puebla és S. Luis Potosiban azoknak alig egy tizede; ha továbbá megfontoljuk mindezen nyert számok nagyságát azon meggyőződésre jutunk, hogy a tüdők heveny lobos bántalmai által okozott halandóság e fensíkon szerfölött magas.

Mindez meghazudtolja Hirsch szavait, ki azt mondja Mexicoról (II. 26.), hogy itt Pneumonia és Pleuritis absolut ritka; hisz ép ellenkezőleg az ezen betegségek által okozott emberi élet pusztulása minden többit felülmul! mi egyszersmind azt is bizonyítja, hogy ugy általában, valamint orvosi tekintetben is, mily kevéssé ismeretes Európa tudományos világa előtt mindeddig Mexico. Megvizsgálandó még, hogy honnan jő e nagy halandóság, továbbá minek tulajdonítható azon nagy különbség, mely a főváros és a többi pontok halandósága között létezik, és végre mily arányban áll a tüdőlobok gyakorisága a halandóság számához?

Pulmonia, Pleuresia és Bronchitis összevéve a főváros legöldöklőbb betegsége, s habár Hirsch nézete szerint a két első kevésbé függ az időjárástól, mint az utóbbi, mindazonáltal általános itt a tapasztalat, hogy a rögtöni időváltozás melegről hivesre, nedves szelek és esőzések e betegségek kifejlődését nagyon elősegítik, vagy egyenesen okozzák. Miként a meteorologiai viszonyok felsorolásánál láttuk, a főváros égalja nem igen állandó; a nap, és éj, a verőfényes oldal és az árnyék, az utczák és a szobák levegője között a különb-

ség igen nagy, miután a levegő ritkaságánál fogva a diffus meleg sokkal kevesebb stb. E mellett számba veendők a szelek, melyek télen ugyszólván csontig hatnak, és oly hatással vannak a test melegségi viszonyaira, mely a hévmérővel sehogy sem áll összhangban. Azonfelül a fővárosra nézve megemlítendő, hogy az éjszaki, keleti és déli szelek az arra terjeszkedő tavak tükre fölött elmenvén, sok vizgőzt vesznek föl magukba, ez által sok meleget vesztenek, és igy hidegen és nedvesen zúdúlnak át a város utczáin. Ehez járul még, hogy a köznép részint szegénység, részint közönyösségből nem igen védi testét atmosferai külbehatások ellen, hisz egy szál ing és gatya, hozzá egy vastag nagy kendő összes takarója éjjel-nappal, és egész éven át. Ezen időváltozások és ily szokások mellett természetes azon következmény, hogy Mexicoban a tüdőlobok oly gyakoriak, hol a tüdők a ritkább levegő miatt amugy is folytonosan erősebb tevékenységre kényszerülvék, és hol az éleny relativ szűke következtében a haematosis nehezíttetvén, ez, valamint több más ismert ok a vért a test felületéről annak belsejébe szorítja.

Hogy a fővárosban ezen lobos bántalmak sokkal gyakoriabbak, mint más helyeken, magyarázatát a helyi viszonyokban találja. A fővárosban t. i. a levegő a nagy tavak közelsége miatt sokkal nedvesebb, mint a fensík legtöbb pontján, azonkivül talaja is igen nedves, a házak, kivált ezek földszinti részei általában sok nedvességet tartalmaznak, mi a gyakori áradások által még növeltetik. Ezen körülménynek tulajdonítható leginkább az 1866. évben észlelt magas halandóság a szóban forgó bántalmak következtében, mert ekkor a nagy mennyiségü légcsapadék miatt a főváros nemcsak majdnem minden oldalról körül volt véve vizzel, hanem egyes részeiben még az utczák és lakások is hetekig el voltak árasztva. Miután pedig a város a völgynek legalacsonyabb részén fekszik, és a viznek ilyenkor semmi lefolyása nincs, csakis párolgás és a talajba való beszüremkedésre marad annak eltávolitása. Kisebb fokban a házak talajának nedvessége a fensík többi városaiban is megvan, miután az utczák csatornázása hiányos, sőt a külvárosokban ugyszólván semmi. — Ugy, hiszem ezen körülmények elegendők azon tény megmagyarázására, miért oly gyakoriak itt a tüdőlobok, valamint arra is, hogy miért gyakoriabbak a fővárosban, mint a fensík más pontjain.

Megvizsgálandó még, hogy mily arányban van e bántalmak gyakorisága, és az azok eredményezte halandóság. Az erre föllhasználható adatok ugyan igen gyérek, annyit azonban mégis lehet mondani,

hogy Skodának tételét, miszerint nyolcz tüdőlobos beteg közül egy meghal, Mexicora alkalmazni nem lehet, miután ezen halandóság itt sokkal nagyobb. Láttuk, hogy :

a pueblai kórházban volt Pneum. és Pleuritis			39,	meghalt	11
a belgyógyászati clinicában	»	»	7	»	4
a san-luisi kórházakban	»	»	49	»	8
magánbetegeim között	»	»	48	»	7
			143		30.

De ha a fensíkon a tüdőlobosok közül oly nagy szám meghal, ennek oka talán a ferde gyógymódban keresendő! Az ily gyanut azonban az említett clinicán a különféle gyógymódokkal tett kisérletek megczáfolják, nevezetesen Dr. Joaquin Reyes barátom (Tesis inaugural. Tratamiento de la neumonia. Mexico 1874.) a következőket mondja: 1872. április havától 1873. november haváig az említett clinicán 105 ilyféle beteg gyógykezeltetett, kik közül 54 meghalt, még pedig a következő gyógymódok mellett:

érvágás és hányborkősóval kezeltetett	60,	meghalt	30	
calomel és higanykenöcscsel	»	15	»	8
chinin és zsongító szerekkel	»	30	»	16

vagyis bármi gyógymód léptettetett életbe, a betegeknek fele meghalt. Való, hogy a halandóság nem oly nagy a magángyakorlatban, és ha az orvos azonnal közbelép, mert ezen kórházi betegek közül is csak azok élték túl a betegséget, kik mindjárt annak kezdetén jöttek kezelés alá, ellenben, kik a betegségnek már előrehaladottabb stadiumában kerestek segélyt, mind elhaltak. Ez először is bizonyítja, hogy mennyi befolyással van a betegség kimenetelére, ha az egyén az ártalmas befolyások alól korán kiszabadul, másodszor pedig talán mutatja gyenge alapját azon véleménynek is, hogy a tüdőgyuladást maga a természet gyógyítja meg. Továbbá, ha a fentebb idézett számokat kicsinységük daczára birálat alá venni méltóknak tartjuk, és azokból következtetést vonni törekszünk, látjuk, miszerint mennél magosabban fekszik egy hely, és mennél nedvesebb annak levegője, a tüdőlobosok halálozási százaléka annál nagyobb; igy :

San Luis Potosi	6214′	magos,	száraz,	kezelt. 97,	megh. 15	= 15,4 %
Puebla	7200′	»	»	» 39	» 11	= 28,2 %
Mexico	7400′	»	nedves	» 112	» 58	= 51,4 %

Hogy a san-luisi halandóság oly tetemesen kisebb, annak érvényét megingatja talán némileg azon körülmény, hogy a betegeknek fele magángyakorlatomban, a többiek nagyobbrésze pedig a katonai

kórházban, tehát mindkét esetben legalább tulnyomó részben korán jött orvosi kezelés alá, és kedvezőbb hygienicus viszonyok között volt vagy korán került; mig ellenben a pueblai és mexikoi esetek a közkórházban fordultak elő, hova miként láttuk a betegek csak akkor mennek, a midőn a betegség sulya alatt már mintegy összerogynak, s az már nagyon előre haladott. Mindez ugyan igaz, de a különbség mégis oly flagrans, hogy mig idővel több adat tudomásra nem kerül, addig ezen tapasztalat mégis birhat némi érvénynyel azon tételre, hogy mentől magasabban fekszik a hely, és mennél nedvesebb ott lég és talaj, a tüdők lobos bántalmai is annál gyakoriabbak és annál életveszélyesebbek.

Mi ezen kedvezőtlen eredménynek oka és mi annak magyarázata? Ugy hiszem leghelyesebb, ha Coindet, azon orvosi iró szavait idézem, ki leghangosabb szószólója azon kétkedőknek, kik a magaslat légviszonyait az emberi szervezetre hátrányosoknak nem tekintik. «A fensík embere a lég ritkaságát erélyesebb és tevékenyebb légzéssel kénytelen ellensulyozni, s igy légzési szerveinek integritására és szabad működhetésére folytonosan szüksége van. Ha bármily körülmény következtében mindkettő rögtön megzavartatik, miként ez heveny lobnál történik, akkor az egyensuly többé létre nem jöhet, és az asphyxia azonnal annál nagyobb mértékben áll elé, mentől nagyobb erővel és terjedelemben hatott a bántalom. Ekkor az atmosferai levegő a tüdő hólyagcsákba elegendő mennyiségben be nem hatolhat, a vér a szükséges élenymennyiségre szert tenni nem képes és csakhamar visszeres tulajdonságuvá fajul. Ezen minőségénél fogva a rendes idegműködéseket közvetíteni, valamint a szervek functióját segíteni képtelen, akár azért, mert nem bir elegendő ösztönző (stimulante) erővel, akár pedig, mert azokra káros vagy mérges hatást gyakorol. Ilyen a fensík tüdőlobjainak sajátlagos jellege.»

Az alakra nézve, mely alatt itt a tüdülobok leginkább jelentkeznek, megjegyzendő, hogy azok — legalább S. Luis Potosiban — ritkábban lépnek föl lebenyes mintsem lebenykés alakban, vagyis a pneumonia couposa ritkább mint a hurutos. (Ugyanezt mondja Vera-Cruzról Heinemann). Az egyes esetekben főfontossággal bir, valjon a lobos kiizzadás, beszüremkedés gyorsan és nagyobb terjedelemben jő-e létre, vagy pedig nem; mert ha a légzési fölület nagyobb terjedelemben képtelenítitek a gázcsere eszközlésére, avagy a mellhártya bele levén vonva a bántalomba, a légzési mozgások a fájdalom miatt csak felületesen mennek végbe, vagy pedig a légzési

compensatio az idő rövidsége miatt létre nem jöhetett (az erőhanyatlás belépte előtt), akkor igen gyorsan beáll a levegőhiány minden aggasztó kisérete, dyspnoea, cyanosis, elhidegülés, asphyxia, collaps és halál. Ily kedvezőtlen körülmények között fulminans tüdőlob esetei nem ritkák, s az egyén egy-két nap alatt sirba száll. Az ily rohamos esetekre megjegyzendő, hogy ritkábban fordulnak elő oly egyéneknél, kik rendes körülményeik között, vagy mondjuk honn vannak, mig ellenben gyakoriabbak pld. utazóknál, s különösen akkor, ha alacsonyabb fekvésü lakhelyükről magasabb, vagy pedig szárazabb vidékről nedvesebb helyre érnek, s igy a meg nem szokott levegőben lepi meg őket a betegség; pld.

I. J. K. havannai születésü, 36 éves, meglehetős erős test- és lymphaticus véralkatu kereskedő, több év óta lakik az országban előbb a magosan fekvő fővárosban, jelenleg Montereyben 1500 lábnyira a tenger fölött. 1870. április 20-án utra kel és öt napi gyorskocsizás után San Luisba érkezik. Mexicoban a gyorskocsivali utazás nem sorozható az élvezetek közé; por, meleg, nyugtalanság, rázás stb. a testet ugyancsak megviselik. — Az utas ezen kifáradt, átizzadt, és poros állapotában, megérkezte után azonnal langyos fürdőt vesz — a fürdőhelyiség igen árnyékos, hives és nedves (az udvar üvegtetője minden párolgást akadályoz). Este igen nagy fáradságot érez, mit az utazásnak tulajdonít és korán ágyba megy. Alig alszik nehány órát, midőn csekély borzogatással fölébred, erőtlenség, majd melegség érzetet és nehéz lélegzetet tapasztal. Mindez reggelre fokozódik és a következő képet adja: duzzadt, kiveresedett arczszín, nátha, tátongó orrlyikak, a mellkas erősen dolgozik, tompa főfájás, felületes köhögés; légzés 28, érlökés 114, teli, de nem kemény; a mellkasnak különösen mellső részein crepitatio, nem consonáló nedves zörejek nagy terjedelemben, a tüdők hátulsó részeiben a légzés rendes; szivhangok rendesek, az első emelkedett; temper. 38.8. Rendelvény: tart. emet. gr. 4. aq. unc. 4. szörp., óránkint egy kanállal; nagy mustárpép mellkas és lábikrákra. — Délben: a beteg háromszor hányt, semmi javulás, sőt ellenkezőleg: a légzés nehezebb 32. orrszárnyak mozognak, száj félig nyitva, a köhögés gyakoribb, vele némi nyálas kiköpés, benne egyes véres csikok; ér 128 teli és kemény, a légzési zörejek mellől oldalt és alul hátul nedvesek. A beteg nyughatatlan, nem bir feküdni, takarójába burkolva ül az ágyon, bőre száraz, meleg. Rend.: érvágás 10 unc. vérre, folytatja a hányborkősót. — Este változatlanul rosz állapot; légzés nagyon nehéz, 34, p.

124 puhább mint délben; csak időközönkint bir hanyatt feküdni, különben ülve kinlódik, a légzési nedves zörejek ugyanazon terjedelemben, kontatási hang elől és oldalt nem dobos és tompa; köhögés igen gyakori és gyötrelmes, kiköpés meglehetős bő és habos, egyes vörös rozsdás csíkokkal; délután a beteg még egyszer hányt, s volt két lágy széke. Rend.: Senega, flor. benzoe scrup. 1. és egy nagy hólyaghuzó a mellre.

Ápr. 26. reggel: a beteg rosz éjszakát töltött, az igen gyakori köhögés és kiköpés, légzési nehézség stb. nem engedték aludni, a kiköpés már nem véres, de habos és nyákgenyes; csak hanyatt képes feküdni és magos fejjel; légzés 40, ér 140. kicsiny, puha, összenyomható; volt még egy lágy széke az éjjel; arcza nagyon halvány, szintugy ajkai, orra hideg, homlokán izzadság. A hallgatódzás hátul felül kivételével mindenütt nedves, nagy buborékos zörejre talál. A körületi vérkeringés rosz, a hólyaghúzó még nem működött, csupán a bőr lett kissé vörös. Vizelet zavaros, vörös, kevés. Rend.: negyedóránkint 1 kanál chinabor, mustárpépek a mellkas oldalaira. — Délben: a test hidegülése, némi kábultság, köhögés ritkább és gyengébb, kiköpés igen elfolyó vizes, p. 150 igen kicsiny, szivhangok gyengék, légzés zajos, horkolós. — Az oedema hamar nő és este felé meghal.

Meg lehet tüdőlobban egy vagy két nap alatt halni? Voillez tagadja s azt állítja, hogy ilyenkor mindig bronchitis cap. forog fönn. Kérem nekem a határt megjelölni, hol végződik ez, és hol kezdődik a hurutos tüdőlob? Vagy elfogadjuk Buhl nézetét, és megtagadjuk az utóbbinak létjogosultságát? (Dr. Ludwig Buhl. Lungenentzündung, Tuberculose und Schwindsucht p. 15. «was man cat. Pneumonie nennt, ist keine Pneumonie, sondern nur eine Capillarbronchitis» stb. — tehát lucus a non lucendo.)

Az ezen esetben alkalmazásba jött gyógymód a modern iskola csalhatatlanságát és örökkévalóságát elfogadó hiveknél feltünőnek fog látszani, pedig talán ok nélkül. Mert itt meg kell fontolni, hogy honnan jő a veszély és mi módon lehet avval megküzdeni? Olvassuk, miszerint a legnagyobb veszély a láz, továbbá mint ennek következése a szivgyengeség; ezekhez hozzá kell csatolni, hogy a mexikoi fensíkon a legnagyobb veszély azon terjedelemben és gyorsaságban van, mely által a tüdőnek nagyobb vagy kisebb része lobos izzadmány által az élenycsere közvetítésére képtelenné tétetik (ez ugyan a sűrübb levegőben is igaz, a ritkábban azonban kétszeresen az). Ezért

Jürgensen nézete megmarad egész érvényében (Grundsätze für die Behandlung der croup. Pneumonie 328.), mert először is nagy foku és gyorsan fejlődő exsudatio rendesen nagyfoku lázzal szokott kapcsolatban lenni, evvel pedig a sziv által végzendő erőkifejtés fokozódik, mig annak táplálkozása, valamint az egész haematosis szenved. De láttuk, hogy a fensíkon a légzés, valamint a vérképződés a véknyabb levegő csekélyebb élenytartalma miatt még egészséges szerveknél is sok mostohaságra találnak, s ha ezen atmosferai viszonyoknál a tüdőnek egy bizonyos része a közreműködésben rögtön akadályoztatik, ez itt sokkal vészesebb mint alantabb fekvő tájak sűrűbb levegőjében. Itt tehát az a kérdés, miként lehet eszközölni, hogy a lobos izzadmány mentől kisebb, annak létrejötte mentől kevésbé rohamos legyen, hogy igy a tüdők functionalis működése mentől kevesebb csorbát szenvedvén, a momentán nehézség daczára is elég levegőt legyenek képesek fölvenni, és ez által a vér chemismusa mentől nagyobb épségben föntartatván, a szövetek — nevezetesen a sziv táplálkozása annyira kielégítő legyen, hogy a testet a compromittált állapoton átsegitse. Kérdés tehát, valjon ez elérhető-e és mi módon? Clinicusaink azt mondják, hogy nem, hogy egy fejlődő tüdőgyuladást coupirozni nem lehet, hogy ha az egyszer megkezdődött, akkor annak le kell folynia stb., az orvos pedig legfőlebb kisérheti a kórfolyamatot, és az egyes kedvezőtlen vagy veszélyes incidenseket tartozik leküzdeni. Ezen okoskodás nagy részt helyes ugyan, azonban mégis azon egy hibája van, hogy a posteriori állíttatik föl, a midőn t. i. a betegség magát már befészkelte, vagy pedig oly esetek szolgálnak kiindulási pontjául, melyekben a baj megakadályozása vagy korlátozása csakugyan lehetetlen volt. Ha a dolgot azonban megfordítjuk, csakugyan akadunk és talán nem tulritkán oly esetekre, hol egy fejlődésben lévő tüdőlob minden rationalis és phisikai tünete megvan, az orvos közbenjárása azonban mégis oly sikerre vezet, hogy annak teljes létrejötte meghiusíttatik. Álljon itt egy példa:

II. A. M. 34 éves igen erős testalku, spanyol (asturiano) kereskedő, sok év óta lakik a fensíkon, vérmérséklete epés. Két nap előtt meghütötte magát, ingujjban járván, kelvén, dolgozván udvarán és igen hives raktárában; azóta étvágya eltünt, kedvetlen, fáradt, levert. 1873. április 10-én jő orvosi kezelés alá; éjfél tájban hideg rázás állott be, mely később forróságba ment át, felesége jól betakarta, izzad; szájja íze rosz, száraz, mérsékelt szomj, csekély tompa főfájás, egész

teste fájdalmas. Arcza kipirosodott, nyelve saburralis, ér 96 meglehetős teli, köhécselés, jobb oldali csecsbimbó táján szúrás, kontatás és hallgatódzás negativ. Rend.: mustárpép a mellre, és egy sós hashajtó. — Este: volt négy székelése, köhögés szaporább, kevés nyákos kiköpés, erős szomj, levertség az egész testben, étvágy semmi, vizelet vörös lobos, fejfájás, leginkább a jobb oldalon fekszik. Légzés 24 rövid, a jobb csecsbimbó táján erős szúrás. Arczszín piros, bőr nedves, ér 104. Ausc. a jobb alsó lebenyben dörzszörej, ronchus és sibillus. Rend.: nadályok a fájdalmas helyre, hat obony vérre. Tart. emet. 1 gr. 4 unc. folyadékra, óránkint 1 kanállal. Ételül atole, italul langyos viz (ily helyzetben a fensík lakosai a világért sem isznak hideg vizet).

Április 11. Az éj rosz volt, nyugtalanság, köhögés szapora, nagy forróság, szomj, levertség. Arcza ki van pirosodva, szemei fénylők, lélegzete agitált 28. ér 120. igen teli és kemény, köhögésnél csekély nyilalás, köpete tapadós sűrű, nyálgenyes, rozsdás szinü petytyek és csíkokkal, szóval pneumonicus. Kontatásnál az első lebeny tája ellenállóbb, a hang üres, hallgatódzásnál consonans nedves zörejek és némi bronchial légzés. Rend.: érvágás 8 unc. vérre, és folytatja a hányborkősót. — Délután a beteg igen jól érzi magát, fájdalmai eltüntek, köhögése ritkább, kiköpése még tapadós és részben habos, lélekzete nyugodt 24, ér 100 teli, de nem kemény. Napközben aludt, szomja mérsékelt, a szájban kevesebb a szárazság, bőre meleg, nedves. Az alsó lebeny légzése nyers bronchial, nedves zörejekkel. Az érvágási vér nagy kemény alvadékkal és lobos hártyával. Rend.: folytatja gyógyszerét.

Másnap a beteg föl akar kelni, jól érzi magát, jól aludt, enni kér. Köhögése kevés, nem alkalmatlan; kiköpése sűrű, nem igen tapadós és habos, néha még rozsdás helyekkel. Légzése könnyü 18, p. 84. Az alsó lebeny beszüremkedése fogyóban, a légzési zörej még kissé nyers, nem consonans. Rend.: 6 gr. kermes. Leves és kenyér.

Nehány nap mulva minden a rendes kerékvágásban van, s az egyén rendes teendőit ismét fölveszi.

Ezen esetben ugy hiszem, az alkalmazott eljárás által sikerült a betegség kifejlődését megakadályozni, annak lefolyását rövidíteni, mi nélkül az rendes folyamatát megtette és a beteg életét többékevésbé veszélyeztette volna. Tudom, hogy érvágás, hányborkősó stb. mai időben Európában kimentek a divatból, minek következtében az orvosok Mexicoban talán még hátravannak? Alig hiszem!

A fensíkon a legtapasztaltabb orvosok nézete szerint fiatal, erőteljes egyéneknél, ha a lobos folyamat a beteget nagyfoku lázzal rohanja meg, érvágás és hányborkősó nagy adagban (Discusion sobre el tratamiento de la neumonia. Gac. méd. de Mexico 1873. Apèndice 4.) azon eljárás, mely legtöbb kilátást nyujt a betegség fékezése és korlátozására, — de csak a betegség elején, a midőn a betegnek erőbeli állapota megingatva még nincsen, a kórfolyamat még activ jellemmel bir; gyenge egyéneknél ellenben, vagy midőn izzadmány nagy fokban már lerakódott, az elégtelen légzés miatt élenyhiány beállott, a sziv összehuzódásai némi gyengeségre mutatnak stb., akkor ezekről már szó sem lehet, sőt ilyenkor ellenkezőleg élesztő szerekhez kell nyulni, a testnek erőt adni stb. Különösen gyermekeknél sokszor elejétől fogva már ily alapra kell fektetni a gyógymódot, s nem egyszer nehéz bronchitis vagy tüdőlobnál kámfor, moschus és bor volt, mit a betegség egész folyamatán alkalmaztam, még pedig szemmel látható jó sikerrel. Mondani ily esetben, hogy a beteg nem a gyógymód következtében gyógyult fel, hanem annak daczára, az ugyan nem új, csakhogy annak bebizonyítása ép oly nehéz, mint annak megczáfolása. Az első időkben én is szabadkoztam ezen erélyes eljárás ellen, először: mert még az egyetemből emlékezetemben volt azon elv, hogy érvágások a tüdőloboknál mint lobellenes szer inkább károsak, másodszor pedig, mert ez némi ellentétben látszik lenni azon viszonyokkal, melyek e munka physiologiai részében tárgyaltattak. Láttuk t. i., hogy a fensík lakója relativ gyenge, s némileg vérszegény ember, tehát nem alkalmas arra, hogy tüdőlobos állapotban vérmennyiségét fogyaszszuk, miután arra oly nagy szüksége van a kórfolyamat későbbi idejében stb. Ez tökéletesen igaz; megfontolandó azonban, hogy a sajátszerü légviszonyoknál fogva minden bántalom, mely a légzési felületet kisebbíti, sokkal sulyosabb alakot ölt, mint mélyebben fekvő vidékeken, s ily körülmények között életkérdés, valjon áll-e hatalmunkban az ily bántalom korlátozása vagy sem? Az első időkben én is más módon szállottam a tüdők lobos bántalmai ellen. síkra, de hogy eljárásomból valami látható jó eredmény háromlott volna a betegekre, hogy általa egészben véve a folyamat rövidíttetett vagy positive módosult volna, azt őszintén megvallva kétlem; mig ellenben több sulyos esetben erős egyéneknél és a mi fő, a betegség elején. az érvágást, valamint a hányborkősót nagyobb adagban mint igazán életmentő szereket tanultam becsülni, melyek által a lobos folyamat gyakran vagy meg-

töretett, vagy legalább oly határok közé szoríttatott, hogy annak lényege, valamint kiterjedése a beteg életére nézve aggasztó lenni megszünt. Az érvágásnak főerénye a gyors hatás, és e tekintetben semmi más gyógyszer sem mérkőzhetik vele, még a hányborkősó sem, mely utóbbit különben csak rövid ideig lehet alkalmazni, miután annak hyposthenisans hatása ismeretes. Mindazonáltal nem helyeslem a mexikoi orvosok eljárását, kik az érvágással nézetem szerint visszaélnek, és sok oly alkalommal is alkalmazták, a melyekben én attól vonakodtam volna.

A mi a digitalist illeti, annak hatása lassu; kétséges vagy épen elkerülendő, mert a szivet nagyon lehangolja, és kivált az utóbbi időkben csak oly csekély foku esetekben alkalmaztam (és ekkor is inkább csekély adagban), melyeknek leküzdésére a természet maga is elégséges. Ugyanezt mondhatom a veratrumról, melyet szinte gyakran alkalmaztam és látható eredmény nélkül, kivéve egy esetet, hol ismét tulságosan hatott; ez egy baloldali puerperal (embolicus?) tüdőlob volt, melyben 36 óra alatt másfél drachma tincturát vevén be a beteg, egész collaps állott be, és a beteget ugy kellett azután éleszteni, levert erőit emelni. Hasonlót mondhatok a calomel, kermesről stb. és kétlem, hogy ezek akármelyikére egy komoly tüdőlobos folyamat módosult volna. Kinalt csak oly esetekben használtam, hol a remissiók igen jelentékenyek voltak. A legujabb gyógymód, mely Jürgensen, Niemeyer stb. kezeiben oly szép eredményeket ad, t. i. közvetlen melegelvonás hideg víz által, chinin stb. a fensíkon még nem volt honos, s annak behozatala nem is lesz könnyü, miután ez a lakosság nézeteivel homlokegyenest ellenkezik, mely az ilyféle betegeket meleg és izzadás által akarja helyreállítani, én pedig inkább akartam a népet boldogítani à sa façon, mintsem a közvéleményt magam ellen kihivni. Különben ezen eljárás körülményességénél fogva még sok akadályt lesz kénytelen leküzdeni, mig a magángyakorlatban általánosan elfogadtatik (nálunk is), továbbá a kórházakban kell még előbb megtenni a kisérletet, valjon a felvidék légviszonyai között alkalmas-e ezen gyógymód vagy sem; mert egy bizonyos gyógymód adhat jó eredményt az európai continensen, egy másik Edinburgban, de ezek egyike sem alkalmas talán a fensík élenyszegény levegőjében. Itélve azonban azon eredmények után, miket a hideg viztől láttam hagymázak, hashártyaloboknál stb. hiszem, hogy ezen gyógymód itt jó eredményeket fog felmutatni, s csak a közönség elfogultságát kell legyőzni; mig ellenben physiologiailag meg-

magyarázható, miért adott Todd módszere oly rosz eredményeket a fensík tüdőlobos bántalmainál.

Másként állanak a dolgok erélytelen egyéneknél, hol a pillanatnyi állapotra való tekintetből az erőbeli állapotot csökkenteni nem szabad, s a jövő nehéz napok tusája minden erélyes eljárást kizár. Ilyenkor az egyes felmerülő tünetek enyhítésére vagyunk kénytelenek szorítkozni, az ily beteg ágyánál csakugyan el lehet mondani, hogy a tüdőlob ellen nincs gyógyszer, azt maga a természet ereje gyógyítja meg, s ha az arra képtelen, az orvosi eljárás nem sokat segit. Álljon itt egy példa:

III. M. R. 28 éves irnok, setét testszínü, gyengés testalkatu meszticz 1872. márcz. 20-án jő kezelés alá. Két nappal megelőzőleg víg mulatságban vett részt, táncz és pohár közt fölhevült, azután nehány barátjával zeneszó mellett körülsétálgattak a hives éjszakában, serenadokat tartván több helyen. Tegnap reggel kedvetlenül, rosz gyomorral ébredt fel, egész testében nagy levertség, főfájás, hányinger stb. Bevett egy sóshashajtót, mire több széke lett, azonban minden további javulás nélkül, nagy forróságga1, némi köhögéssel töltötte az éj nagy részét, valamint a mai napot is. Vett meleg bodzafavirágfőzetet, megkenette magát meleg olajjal, (mexikoi szokás az izzasztás előidézésére) de oldalnyilalások mutatkozván, délután értem küld, és a következő képet adja:

Égetés a mellen, köhögés, a jobb oldalban fájdalom, a lélekzet fölületes, ha sóhajtani akar erős nyilalás az oldalban, hanyatt vagy jobb oldalt fekszik leginkább, bőségesen izzad, egész teste igen meleg. Gyötrelmes szomj, szárazság a száj és garatban, főfájás. Érlökés 112. rendes, nem igen erős; lélegzés 28. Kontatás semmi rendellenest sem mutat, csak kicsit fájlalja mellől és a hóna alatt. Hallgatódzás: a jobboldali alsó lebenyben mellől mellhártya dörzszörej, ronchus és crepitatio. A gyakori köhögéssel néha köpköd, részint habos, részint tapadós sárgás nyálat. Étvágy semmi, vizelet zavaros, vörös, a többi szervek rendben. Rend.: mustárpép az oldalra; digitalis scr. 1. nitrum dr. semis laudanum 10 csepp. Étel, ital: gyenge thea, atole, gramma főzet.

Márcz. 21. A beteg roszul aludt, láz, köhögés és oldalnyilalás miatt; ér 128. gyenge, resp. 34. felületes. Nyelve nagyon száraz, sárgásan bevonva, étvágy semmi. Köhögés igen gyakori, fájdalmas, köpködése habos vagy sürű tapadós és rozsdaszínü foltokkal. Légzésnél a jobb mellfél alig mozog, a kontatási hang a jobb oldalban

némileg tompa. Hallg. dörzszörej, crepitatio és bronchial, a felső részekben pótló légzés; bal tüdőben semmi rendellenes; szivhangok jók, hangosak, pattogósak. Rend.: egy nyolczad gran morphium a bőr alá föcskendése az oldalfájdalom helyén és folytatja orvosságát.

Márcz. 22. A beteg állapota mind roszabb, légzése 40, igen fáradságos, fekve nem soká maradhat, hanem gyakran felül és hátra feszített karjaira támaszkodva küzködik a dyspnoeaval, puls. gyenge, szabálytalan 140. Köhögése folytonos, köpködése habos, vizes, részben tapadós, némi vércsíkokkal. Kontatásnál a tompa hang a jobb tüdő egész alsó lebenyére elterjedve. Hallgatódzás: hörgös, a felső részekben hólyagcsás légzés nedves zörejekkel; a bal tüdőben a rendes légzés igen hangos. Sziv összehuzódásai gyengék és rövidek. A beteg izzad, bőre meleg, de nem forró, arczkifejezése elváltozott, szemei csillogók. Rend.: nagy hólyaghuzó a mellre, belsőleg Senegafőzet és benzoevirág.

Márcz. 23. A beteg ereje hanyatlik, összeesve fekszik, kábult, küzd a levegőhiánynyal. Köhögése gyakori, kiköpése vizenyős. A hólyaghuzó késő este levétetett, a hólyag eltávolíttatott, benne igen kevés savó; a lemezítelenített bőr ma száraz, genyedés nélkül, kékes-vörös színü. A test melegsége csekély, ajkai, ujjai kékesek. A jobb tüdőben mellől felül sok nedves nagy hólyagos zörejtől kisért légzés; a bal tüdőben a compensált légzést nedves zörejek váltották föl. Ér 150. gyenge, szivműködése hasonló. Rend.: kámfor 6 gr. 6 porban, óránkint 1 por. — Délután reménytelen állapot, puls. filiform, összenyomható, a testben kevés meleg, légzése erőltetett, rendetlen, zörejes; nagy kábultság, csendes delirium. — Éjfél után meghal.

Álljon itt még egy consecutiv tüdőlob:

IV. A. C. 35 éves spanyol, jómódu kereskedő, 7 hónap óta májbeteg (ugyane betegről a májtályogoknál is lesz szó) minek következtében elgyengült, elsoványodott (előbbi sulyából 34 fontot vesztett); utóbbi időben májbaja miatt hideg zuhanyfürdőket használt, és ma reggel a hidegvízgyógyintézetből hazajövén, borzogatás lepte el, mire csakhamar lázas tünetek és baloldali nyilalások állottak be. 1873. jun. 30-án délután következő állapotban van: mérsékelt láz, szomj, száraz bőr, agitált légzés, mája kissé megdagadva, benne tompa fájdalom, a bal csecsbimbó táján nyilaló fájdalom. Hallg.: a fájdalom helyén légzés erősen bronchial, alul hátul bronchophonia (!), kontatás rendes. Rend.: flores tiliae, acet. Ammon. és mustárpép.

Jul. 1. Az éjt nem a legjobban töltötte, részint köhögés, részint némi forróság miatt; köpete igen kevés sűrű nyál. Érlökés 104 emelkedett, légzés 30. Köhögése tűrhető, az oldalnyilalás megszünt. A bal tüdő alsó lebenyében a légzés hangosabb, ronchus és szörcsögő zörej. Rend.: kermes 2 óránkint 1 gr. — Délután: puls. 112. emelkedett, légzés 32, nagy általános erőtlenség. A bal tüdő alsó lebenyében lobular beszüremkedés tünetei, szörcsögés, sipolás; kontatásnál nagyobb ellenállás, dobos hang.

Jul. 2. Éjjel hánykolódás, láz, szomj, köhögés, étvágyhiány; reggel felé a láz csökkent, aludt. Köhögés gyakori, fájdalmatlan, köpködése tapadós, véres; puls. 120. emelkedett, szabályos, légzése 40 rendes, felületes; arcz és ajkak sápadtak. A kontatás alul elől-hátul nagyobb ellenállásra talál, hallg.: bronchialis, körül nedves zörejek, a tüdők többi részeiben erősen hólyagcsás. Szív lüktetései a rendes helyen, a hangok fuvó zörej által kisérve. Vizelet kevés, igen zavaros, székelés rendben és lágy. Rend.: folytatja a kermest. — Este: nagy bágyadtság, a láz magasabb, p. 128 lágy, légzés 40, physicai tünemények ugyanazok. Rend.: két óránkint 1 gr. moschus.

Jul. 3. Öntudat teljes, feje nehéz, erőtlenség, reszketés. Nyelve sárgásan bevonva, száraz, szomj mérsékelt, étvágy semmi; sokat fekszik hanyatt, közben föl akar ülni miben segíteni, tartani kell. Puls. 128, lágy, resp. 40, igen nagy erőlködéssel jár és felületes. Kontatás mint tegnap, nedves zörejek a bronchialis légzést majdnem eltakarják. Köhögés és köpködés tűrhető. Rend.: folytatja a pézsmát, italul senegafőzet. Ételül atole és tojásfehérnye vízzel és czukorral. — Este közel ugyanazon állapot mint reggel.

Jul. 4. Ugyanazon adynamia mint tegnap, a beteg alig panaszkodik, keveset mozog, a sensorium különben jó. Légzés nagyon fáradságos, nedves zörejek a torok és mellben. Rend.: flores benzoes és moschus, a többi mint tegnap. — A beteg erőtlenségi állapota folyton tartván, a kétes prognosis miatt este orvosi tanácskozás két collegával. Ezek a beteg előrement több havi betegeskedését nem tulajdonítják májbántalomnak, hanem gümőkóros folyamatból származtatják a jelen tüdőlobot. Rend.: óránkint egy negyed gran calomel és higanykenőcs bedörzsölések az oldalba.

Jul. 5. Kevés változás, minden mint tegnap. A nedves zörejek a bal tüdőben igen számosak, a jobb tüdőben hangos pótló légzés, szivműködés gyenge 130. — Délután az állapot aggasztó, légzés igen rövid, 60 (!) izzadság az arczon, a beteg folyton hanyatt fekszik,

öntudata tiszta, p. 140, igen gyenge. Rend.: negyedóránkint 1 kávés kanál chinabor. — 10 órakor este: a prostratio kevesebb, légzés 45, érlökés türhető, köhögés szaporább, erőteljesebb.

Jul. 6. A beteg a válságon tul van. Légzés 32, ér 128, erősebb. Hallgatódzásnál a nedves zörejek még nagy terjedelemben észleltetnek, de a kontatás sokkal hangosabb. Bőr nem oly száraz, nem igen meleg; szomj tűrhető, a kevés eledelt nem oly undorral veszi.

Jul. 7. A beteg már érez némi erőt, szája ize jobb, étel, ital izlik, nyelve nedves. Köhögés igen gyakori, köpködése bőséges, szennyes, sárgás. Darabonkint jól alszik, bármely oldalon bir feküdni. Kontatás és hallgatódzás a helybeli bántalom visszafejlődésére mutatnak.

Jul. 8. Élénk étvágy, ér 96. köpködés bőséges, nyákgenyes.

Az állapot a javulásban halad, négy nap mulva a beteg elég erőt érez, az ágyat elhagyja, és azontul a gümőkóros nézetet védő ügyfelek kezelésébe megy át.

Ha tekintetbe veszszük a statisztikai kimutatásokat, melyek szerint a fensíkon a tüdők heveny lobos bántalmai következtében oly nagy a halandóság; ha hozzá vesszük azon áldozatokat, kik hökhurutban eltünnek, (melyeknek nagyobb része szinte a tüdőlobok rovására teendő), végre ha megfontoljuk a betegek és halottak közötti arányt, azon meggyőződésre kell jutnunk: hogy ezen bántalmak a fensíkon igen gyakoriak és igen veszélyesek. Az idézett rövid kóresetekből kitünik továbbá az is, hogy ezen lobos folyamatok azon sajátságot mutatják, miszerint igen könnyen az adynamiába csapnak át, még pedig oly esetekben is, hol a helyi bántalom kiterjedése annak jogosultságára nem elégséges. Hisz gyakran a lobos izzadmány nem nagy terjedelmű, a láz nem tulságos, és igy a rögtön belépő erőbeli hanyatlást csupán ezen körülményekből megmagyarázni nem lehet, hanem annak okát másutt kell keresnünk. Mert ha a tüdőlobosok szivgyengeségben halnak el, annak első oka a nagyobb ellenállás a tüdőkben, tehát nagyobb positiv erőkifejtésnek szüksége, másodszor a lobos állapot következtében nagyobb anyagveszteség és hiányos táplálkozás, mely részint az emésztés hiányossága, részint a vérnek kisebb fokban végbemenő élegülése és elfajulása folytán áll be. És épen ezen utóbbi körülmény okozza a meglévő viszonyok között a tüdőlobok sulyos voltát, mert az élenyhiány a loblepte tüdőrész közreműködési képtelensége miatt itt sokkal gyorsabban áll be, miután az éleny aránylag kevesebb, egészséges állapotban is

csak nagyobb munkával szerezhető meg kellő mennyiségben, és végre a légzési szervek lobos állapotában sokkal hamarabb el van érve a határ, melyen tul a test alkalmazkodó képessége a mostoha viszonyokon diadalmaskodni elégtelen, és a létezés lehetősége megszünik. De nemcsak a tüdőlobok nagyobb mortalitását, hanem azok gyakoriságát is ezen körülményben kell keresni; mert először a légzési szervek már a rendes haematosis létesítése czéljából is nagyobb tevékenységet kénytelenek kifejteni, tehát a megbetegedés lehetősége már ezen élénkebb munkálkodásnál fogva is nagyobb; másodszor a levegőnek nagy szárazsága miatt a tüdőkbeni vízveszteség nagy levén, ez a légzési takhártyák hámjának nagyobb kopásával jár; és harmadszor a közönséges körülmények közötti melegveszteség korlátozására a fensík lakóinál a vér nagyobb mennyiségben kering a belső szervekben, minek következtében, kivált a tüdők, folytonosan relativ vérbőséget mutatnak. Mindennek oka tehát egyrészt mindig ugyanazon körülmény, t. i. a kisebb légnyomás és élenyszegényebb levegő, még pedig annál inkább, miután a fensík klimája meglehetős enyhe és korántsem oly igen változékony, hogy a tüdők lobos bántalmainak gyakoriságát csupán ebből megmagyarázni lehetséges volna.

3. Tüdővész.

Kevés betegség van, mely olyannyira foglalkoztatná az orvosi világot, mint a légzési szervek bántalmainak azon csoportja, melyet a tüdővész elnevezése alatt összefoglalunk, mely a társadalom minden rétegeiben pusztít, mely apáról fiura, férjről feleségre átmegy, a hol megtelepszik, majdnem mindig kérlelhetetlenül öl, és oly régi, mint az emberi társaság, hisz már Hippocrates mondja róla, hogy ez a legfontosabb és a legöldöklőbb betegség. Az orvosi világ a jelen században Baillie és Laennec óta tüzetesen foglalkozik e betegség lényegének fürkészésével, és a sokoldali kutatások eredménye a kórboncztani állapotok azon zavaros sora, melyeknek kimenetele a légzési szervek pusztulása, másrészt a testnek elsoványodása és elgyengülése, mint az oly fontos szervek szenvedő állapotának következménye. A kórboncztan oly szorgos mívelése következtében a nézetek folytonosan sokféle változáson mennek keresztül, sem a bonczasztalnál, sem a betegágynál nem történt még megállapodás a szóban forgó betegség lényegének megállapításában, mert mi tegnap definitivumnak látszott, azt holnap talán máglyára vetjük, miután a

lankadatlan buvárlat azok tarthatatlanságát földeríti. Igy nekünk practicus orvosoknak nem marad más hátra, mint a tüdővészt pathologiai entitásnak elfogadni, miután a betegágynál nem mindig lehet (még a legjártasabb specialistának sem, s így annál kevésbé a mindennel foglalkozni kénytelen gyakorló orvosnak) meghatározni, valjon egy adott esetben gümő, interstitial, desquammativ vagy sajtos tüdőlob stb. ragadja-e a beteget a sír felé. Hasonló nehézségre akadunk a gyógykezelésben is, és miután az eddigi tapasztalatok nem igen szólanak gyógyszertáraink készítményeinek sikere mellett, más felé kezdenek az orvosok segélyt keresni, még pedig leginkább a hygien, valamint a klimaváltoztatás által törekszenek betegeik állapotán könnyíteni. Ezen oknál fogva e betegség geografiai elterjedése sokszoros tanulmányozás tárgya, melyek eredménye gyanánt azon hiedelmet lehet felállítani, hogy nehány ezer lábnyi magasságban a tenger szine fölött a tüdővész már nem fordul elő (Hirsch II. 81.), hogy az a forró tájakon igen gyakori (Buhl 140), de hogy itt a 6000 lábat meghaladó magosságok immunok stb. Miután Mexicoban több körülményre akadunk, melyek ezen fontos kérdés megoldásához anyagot szolgáltathatnak, jónak láttam a tüdővészt a tüdők heveny lobos bántalmaitól külön választani, s azt külön tárgyalni.

Miután Hirsch nézete szerint a tüdővész annál gyakoribb és annál pusztítóbb, mennél jobban közeledünk ez egyenlítőhöz, s miután Mexico ehez meglehetősen közel van, ennélfogva a tüdővésznek itt nagyon elterjedt, öldöklő és gyors lefolyásu betegségnek kell lenni; és tényleg láttuk a vera cruzi adatokból, hogy ott 239 halott közül 63, vagyis 26 % a tüdővésznek lett áldozatja. És ezen egész országban ismeretes dolog, miszerint a *tengerpart forró vidéke tüdővészes, vagy erre hajlammal biró egyénekre szerfölött veszedelmes.* Ez azonban csak az alant fekvő és igy forró égaljjal biró tájakra szól, a mérsékelt tájakon még szinte igen gyakori, sőt Tacámbaro városban, Michoacan államban, a halottak két harmada (!?) a tüdővésznek lenne tulajdonítandó (Boletin 1872.), de lényeges a különbség, ha a fensíkot veszszük tekintetbe.

A tudomány mai állása szerint hegyek és fensíkok a tüdővészes egyének életadó reménye, és a mexikoi fensíkra nézve azt mondja Hirsch (II. 72.), hogy ott a tűdővész majdnem ismeretlen. Lássuk, mit mondanak e tekintetben a statisztikai adatok: meghalt a fővárosban négy év alatt tüdővészben 1521 egyén, 1866-ban 204, 1870-ban 358, vagyis hat év alatt átlagosan 347. Ha a főváros évi

halandósága 7144 (5 évi számításból) akkor a halottak közül 4,8 % a tüdővész rovására esik, vagyis minden 1000 lakos után 1.7 hal meg évenkint tüdővészben. Az egyes évszakokra nézve öt évi halandóságból a következőket tapasztaljuk:

tavasz 89, nyár 115, ősz 123, tél 104,

miből kitünik, hogy a tüdővészesek közül legtöbb hal meg őszszel, legkevesebb pedig tavaszszal.

A belgyógyászati clinicában 76 betegre esett 8, vagyis 10.5 % tüdővészes, 16 halottra pedig 5, vagyis 31 %.

Összehasonlítás végett ott a pueblai kórház kimutatása, mely szerint 2446 beteg közül 42, vagyis 1.7 % volt tüdővészes, és 217 halott között 25, vagyis 11.5 % a tüdővésznek tulajdonítandó.

S. Luis P. városban meghalt 1872-ben 5146, ezek közül tüdővészben körülbelül 100, vagyis 1.9 %; — 1874-ben az egész államban volt 16329 halott közül 250, vagyis 1·5 % e betegség következtében történt; a kórházakban megfordult 980 beteg között pedig csak 3 volt tüdővészes, kik közül 1 meghalt.

Három évi magángyakorlatomban gyógykezelés alatt volt 3352 beteg közül 54, vagyis 1.6 % tartozik ezen rovatba, a 99 halott közül pedig 12 sorozandó ide, és itt is őszszel halt el a legtöbb.

Ha Hirsch után elfogadjuk azon tételt, miszerint az egész földgömbön átlagosan a halottaknak egy hetedrésze a tüdővésznek esik áldozatul; ha látjuk, hogy Európa nagy városaiban ez a legöldöklőbb betegség, miután majdnem minden ötödik halott ide tartozik: akkor meg kell engedni, hogy a mexikoi fensíkon a tüdővész nem igen gyakori csapás, azonban korántsem oly ritka, hogy az Hirschként majdnem ismeretlen volna. Nagyon is ismeretes ez, és a lakosság által igen rettegett, és hogy ezen országban a fensík e tekintetben a közönség előtt valami jó hirben állana, és hogy azért az ország más meleg vidékeiről bajuk orvoslása reményében a tüdővészesek a fensíkon keresnének menedéket, ennek égalji viszonyaiban gyógyszert, miként azt Niemeyer P. (Atmiatrie 135.) hinni látszik, az egész egyszerüen nem igaz; nekem legalább egyetlen egy esetről sincs tudomásom, hogy valami tüdővészes egyén az alantabb fekvő tájakról azért jött volna a fensíkra, hogy annak ritkább levegőjében gyógyulást keressen.

Az én S. Luis P.-ban tett észleleteimet leghívebben ecseteli egy spanyol nyelven irt czikk, melyet e város orvosi egyletének 1875.

márcz. 10-ki ülésében olvastam föl, s melynek egy részét fordításban ide csatolom:

. . . . . .

Nézzük azon kórfolyamatokat, melyek a tüdővészt eredményezik, mert ez azon rész, mely annyi változásnak van alávetve, ez azon kérdés, mely fölött a nézetek oly annyira eltérők. Én e tárgygyal itt csupán clinicai tekintetben foglalkozhatom, miután nekem mint magán gyakorló orvosnak nincs alkalmam elhalt betegeim hulláit megnyitni, és pedig azon egyszerü oknál fogva, mert a rokonok erre az engedelmet meg nem adják. . . . Ennek következtében tüdővészről szólván itt, és magyarázván az egyes eseteket igy vagy amugy, azt csupán inductiv és speculativ módon tehetem, miután állításaimat kórboncztani adatokkal nem bizonyíthatom. Ezen körülménynél fogva az anatomiai részt illetőleg lehet gyakran némi tévedés, mert a' tünetek, melyeket a betegágynál látunk, nem mindig elég világosak, hogy a kifogástalan kórisme felállítását minden esetben megengedjék. Mentségemül szolgáljanak Gull M. W. londoni tanár szavai: «those who have paid attention to pulmonary consumption will confess, that in the chief part of their observations the greatest difficulty has been to draw the line between the tubercle and the products of simple inflammatory process.»

A tüdők azon bántalmai, melyek az esetek legnagyobb részében a tüdővészt okozzák *a*) az idült interstitial vagy terimbeles, *b*) a gümös, sajtos vagy hámló tüdőlob. Niemeyer F. ellenében gondolom, hogy a hurutos és crouposus tüdőlob, valamint az idült hörghurutok tüdővészt nem idézhetnek elő. Azon esetekben, melyek ellenkező nézetre jogosítani látszanak, valószínüleg a tüdők parenchymájának mélyebben ható bántalma létezett (melyet felismerni eleinte lehetetlen volt) és melyben szomszédsági érintkezésnél fogva csak másodlagosan vett részt a légsejtek és kisebb hörgök takhártyája; mert az említett tüdőlobok a légzési takhártya felületes bántalmai levén, nem egy könnyen értelmezhető, hogy oly bántalmat idézzenek elő, melynek kiváló jellege magának a tüdő szövetének oly terjedelmes pusztulása, hogy a kóresetek túlnyomó részében az egyénnek megsemmisítését is maga után vonja.

Ezen vélemény mellett szól a nevezett betegségek geografiája és statisztikája; mert látjuk, hogy a légzési szervek hurutos bántalmai annál gyakoriabbak, mennél távolabbra esik valamely helyiség az egyenlítőtől, míg a tüdővészszel a tapasztalat az ellenke-

zőt mutatja: mert az éjszakra eső tájak meglehetősen tüdővészmentesek, mig ellenben a tropicus tájakon a tüdővész gyakorisága és gyors folyamata által kitünő betegség. Ugyanez történik, ha a tenger fölötti magosságot veszszük tekintetbe, mert emelkedett tájakon a hurutos bántalmak igen gyakoriak, mig a tüdővészről az ellenkező állíttatik. Mindez bizonyítja, hogy az égaljnak bizonyos sajátságai befolyással vannak a tüdővész létrejöttére, és a hévmérseket illetőleg ismeretes, hogy egy nem igen változékony és nem igen nedves légkör a tüdővész ellen kedvezők, mig az ellenkező viszonyok ártalmasak.

Ezen adatokkal szemben nézzük, mi befolyással van S. Luis P. klimája, és mi módon hatnak erre vissza lakosainak légzési szervei; meg fogunk győződni, mennyiben alapos itt a tüdővésztőli félelem, valamint a rokonok kétségbeesése és vígasztalhatlansága, ha családjuk valamely tagján gyanus tünemények észleltetnek. Mert San Luis P. klimája meglehetősen mérsékelt, légköre meglehetősen száraz és 6000 lábnál magasabban fekszik a tenger fölött. Valjon mindez nem igen kecsegtető-e? nem lehetne-e mondani, hogy ezen San Luisnak a tüdővészesek igérete földjének kell lenni? Ha Európában egy tüdővészes e fensík eme tulajdonságairól értesül, azon gondolatra jöhetne, hogy bajainak orvoslását itt lelhetné! Midőn én Európából ezen országba jöttem, hangzott füleimben a tüdővészesek jelszava — hegy és fensíkok levegője! olvasám később Jourdanet lelkes szavait, és kész voltam azon gondolattal megbarátkozni, hogy ezen ország ment azon veszélyes betegségtől, mely az emberiség egy heted részét elragadja.

És mégis e város lakosai között a tüdővésztőli félelem szerfölött nagy; — van-e erre ok? E pontot megvizsgálni feladata a jelen dolgozatnak, miután azonban csupán személyes tapasztalatomra, csakis arra, mit magánbetegeim körében tapasztaltam, hivatkozhatom, ez csakis hiányos lehet. Elégtételül fog nekem szolgálni, ha ez többi ügyfeleimet, kik már hosszabb évek óta működnek e városban, és kiknek nálamnál több észlelési és itélő tehetségük van, arra ösztönzi, hogy a fáradságot ne sajnálják, és tapasztalataikat nyilvánosságra hozzák, mert igy majd helyesebb és alaposabb tudomást szerezhetünk a tüdővész gyakoriságáról és jellegéről S. Luis klimája alatt.

Mily előny volna reám nézve, ha a jelen dolgozatban statisztikai adatokra támaszkodhatnám! ez azonban ezen országban egy még igen hiányosan mivelt szak. Az egyetlen mire hivatkozhatom

ezen város 1872-dik évi halálozása, melyet Ignacio Gama tr. tagtárs volt oly szives számomra összeállíttatni. Az ily összeállításoknak ugyan azon nagy hibájuk van, hogy a kórismére nézve nem igen hűségesek, miután a legtöbb esetben azt a rokonok vagy pedig a biró állapítják meg, a midőn a halálozási eset a hivatalos lajstromba bevezettetik. Ennek daczára azonban az ily közleményeknek mindig lehet némi hasznukat venni, és bárcsak volnánk több évre terjedő ily adatok birtokában! A nevezett közlemény szerint meghalt e városban 1872-ben 5146 egyén, s ha a lakosság számát 60,000-re tesszük, a halandóság 8.50% rendkivüli magasságot érte el, vagyis nevezett évben minden tizenkét lakosra jutott egy halott. Habár számba veszszük is azon kedvezőtlen körülményt, hogy az ezen évben uralkodott himlőjárvány következtében 1314 egyén halt meg, kiknek nagyobb része a halált kikerülhette volna, ha a nép az ojtástól annyira nem vonakodnék, mégis meg kell vallani, hogy a halál túlbőven kaszál városunk lakossága között. Megengedem azt is, hogy csupán egy évnek adatai nem szolgálhatnak egy kifogástalan okoskodás alapjául, mégis — habár czélom határain tul járni látszom — meg vagyok győződve, hogy S. Luis P. halandósága rendkivüli nagy, mi részint egészségügyi viszonyaink botrányos rosz voltának, valamint a nép szegénysége, butasága és konokságának következménye. Hogy ez utóbbi ne lássék rágalom vagy tulzásnak, emlékeztetek azon körülményre, hogy nekem nevezett évben magángyakorlatom körében volt 30 halottam; vegyük hogy azon esztendőben itt körülbelől 20 orvos működött, és föltéve hogy ezek mindegyikének volt annyi betege és halottja mint nekem (mi igen magos, mert az én betegeim száma a legmagosabbak közé tartozott) kitünik, hogy az azon évben volt 5146 halott közül csak 600 beteg oldala mellé jutott akár csak egyszer is orvos (mi pedig igen gyakran megtörténik); és ha önök ezt hihetetlennek találnák, tegyünk hozzá még 400-at kórházak, baleesetek, gyilkolások stb. rovására, hogy tegyen igy e halottak száma ezret, ki fog tünni, hogy mintegy öt halálos beteg közül csak egy részesült többé-kevésbé orvosi segélyben, a többiek pedig a kuruzslók, koma- és más vénasszonyok kezelése alatt voltak.

Ha azon statisztikai adatokat elővenném, melyeket e városból, valamint az állam többi részeiből, kisebb városok, tanyák, pusztákból stb. a halandóságra nézve gyüjtenem sikerült, ezek egymás közötti összehasonlításából könnyű volna bebizonyítanom, hogy ezen magas halandóságnak oka egészségügyi viszonyaink fertelmes vol-

tában keresendő; de miután mindez a jelen dolgozatot túlságos terjedelmessé tenné, és annak keretébe nem való, visszatérek a tüdővészhez. — A halotti kimutatás szerint tüdővészre vonatkozólag a parasztdiagnosis szerint a következőket találjuk: sorvadás 52, tüdődész 42, köhögés 24, mellbetegség 4, összesen 122. — Valószinü, hogy ezek nem mind tüdővészben haltak el, és ha ezen oknál fogva e számokból egy jó részt le kellene alkudni, más részt hozzá kellene adni nem egyet, ki tüdővész következtében mult ki, de a hasmenések, vizibetegség stb. rovatába lett fölvéve; és tekintetbe véve mindezt, úgy hiszem nem nagyítok, ha az 1872-ik évben tüdővészben elhaltak számát százra teszem. Ez koránsem akar megdönthetlen tétel lenni, s vele csak azt akarom mondani, hogy közöttünk a tüdővész nem valami igen ritka betegség.

Az 1872—1874. években magángyakorlatomban előfordult 3352 beteg közül 54 volt tüdővészes, kik következőkép csoportosulnak:

vérköpés	15
idült tüdőlob	17
gümőkór	22

A vérköpésre nézve meg kell jegyeznem, hogy evvel nem akarom állítani mintha ezen tünemény csupán tizenöt esetben észleltetett volna, s a többi 39 soha sem köpött volna vért; ellenkezőleg mondhatom hogy ez a legtöbb esetben előfordult, és csupán azon okból választottam külön azon 15 esetet, mert ezekben más kórtünetet észlelni még nem lehetett. Hisz gyakorta megesik, hogy valamely egyén, ki miként mondani szokás, általában véve jó egészségnek örvend, rögtön minden szembetünő ok nélkül köhög és véres nyált köp; eszébe jut a spanyol közmondás:

sangre por la boca	legyen sok, legyen kevés
ni mucha ni poca	nagy baj mihelyt vérköpés,

megijed és orvoshoz fordul. Szorgos és tüzetes vizsgálat daczára az említett véres kiköpésen kivül rajta valami különös rendellenességet észlelni nem lehet. Figyelemmel szemlélvén, talán feltünik rajta valamivel szaporább légzés, rosz táplálkozási állapot, nem sok physikai erő, könnyen beálló fáradtság, talán némi köhécselés, nem igen egészséges szin stb. mi összevéve arra mutat, hogy a kérdéses egyén kiköpésében volt, habár csekély mennyiségü vér igen sokatmondó, hogy ámbár kontatás és hallgatódzás nem adnak semmi positiv adatot, mégis kell lenni a jelen esetben egy mélyebb bántalomnak, mely

talán még csak kezdetleges állapotban, vagy csak csekély kiterjedésben van jelen, de azon gyanut kelti, hogy ezen egyént a tüdővész kerülgeti. Itt közben meg kell jegyeznem, hogy igen kis mennyiségü vér, mely sokkal kevesebb egy evőkanálnyinál, nem birna jelentőséggel és nem jogosít tüdővészt, gümőkórt stb. gyanítani, nem áll, (értem itt a fensíkon), mert tapasztalatom után itélve az ilyen, bármi csekélynek látszó eseményt, elfelejteni soha sem szabad. Ily észleleteket tehetünk néha, kivált oly járó betegekkel, kik közül sokat többé nem is látunk, s kiknek utóbbi sorsáról talán semmi további tudomásunk nincsen. Ily értelemben kérem, hogy ezen 15 eset a tüdővészesek közé fölvétessék, és miután önök nem lesznek talán mindnyájan azon véleményben, hogy mindezeket tüdővészeseknek nyilatkoztassuk, kész vagyok nézetüknek annyiban helyt adni, hogy remélni akarom, miszerint közülök nehányan a tüdővészt elkerülik, másoknál pedig oly enyhe alakban fog mutatkozni, hogy még csak nem is gyanítandják; miután mindez azonban csak remény, egyelőre ezeket még Damocles kardja alatt látom, és azért őket a tüdővészesek számába és categoriájába fölvettem.

Miután itt a vérköpést mint ezen fontos betegség egyik jelenségét, valamint városunk viszonyai között annak gyakoriságát megemlítettem, alkalmasnak vélem hozzászólani az ezen tünemény fontosságáról nyilt kérdéshez. Emlékeznek önök, hogy a régiek, valamint Laennec, továbbá Niemeyer stb. állítják, miszerint ha egy oly egyén tüdejében, kinél vérköpés jelentkezett, némi vér a hörgőcsök és légsejtekben visszamarad, ez a tüdő oly lobjának lehet előidéző oka, mely comsumptiv alakot ölt, vagyis, hogy az ily esetben a vérköpés tüdővészt von maga után. Ezen állítást bebizonyítani nehéz és sok buvár ellenkező véleményben van, mely szerint a vérköpés csak kórtünet, és a tüdő szövetének már meglevő roncsoló bántalmát mutatja. Melyik felel meg a két nézet közül a valóságnak? mert természetesen egyik sem képes állításának valóságát szemünk láttára bebizonyítani, s igy csak speculatio utján lehet akár az egyiket, akár a másikat több-kevesebb valószínüséggel állítani. Mert mai nap az ily kérdésekben a kórboncztan biráskodik; csakhogy a csekély vérköpést mutató betegek hamarjában nem szoktak meghalni, minek következtében nem lehet kimutatni, valjon az illető egyén már csakugyan mellbeteg-e vagy sem, és igy szemmel láthatóvá nem lehet tenni, valjon a vérköpés oka, vagy csak tüneménye-e a tüdők egy mélyebben gyökerező, roncsolásra vezető bántalmának. Miután ezen

pont azon tüneményeknek értelmezése alá esik, melyeket a betegágynál észlelünk, állíthatom, miszerint előfordulnak oly esetek, melyek Niemeyer véleménye mellett szólani látszanak, és erre nézve emlékezetemben van magángyakorlatom következő esete:

V. Merced de M. 23 éves, epés véralkatu, meglehetős fehér bőrszínü meszticz, erélyes jellem, de nem igen erős testalkattal bir, mindig jó egészségnek örvendett; 18 éves korában férjhez ment, három leánygyermek anyja, kiket maga szoptatott; a legfiatalabbik másfél éves és még szopik. Minden kényelemben élő vagyonos család tagja, atyja, anyja, valamint tizenegy élő testvére mind igen egészségesek. 1870. febr. elején legkisebb gyermeke egy meglehetős erős entero-colitis tüneményeivel megbetegszik, és ezen nő, egy szerető anya valódi mintaképe, sokat aggódik, virraszt, beteg gyermeke ágyától nem távozik, és gyermeke helyreálltának esetére fogadalmat tesz. Fellábadván az annyi bút okozott kis beteg, az anya fogadása teljesítéséhez lát, elmegy Saucito közel bucsujáró helyre, ott egy darabot térden csúszik, és azontul elégedetten és hálaérzettől telve tér vissza lakására. Ezen megerőltetés utáni harmadnapra febr. 28-án rögtön köhögés jő rá és borzalommal látja, hogy valami két evőkanálnyi vér ömlik ki száján. Dr. Barroeta ügyfelünk az indicatióknak megfelel, a beteg lecsillapul, jó éjt tölt, és másnap nagy szomorkodással meséli nekem az elmult est ijedelmét. Az említett esemény után valami 24 órával egy hasonló tüdővérzés ismétlődik. Midőn a beteghez érkezem, a rohamnak már vége van; a beteg roppant izgatottsági állapotban, érlökése 136, meglehetősen kicsiny, légzése agitált, hideg izzadság fedi testét, a beteg könybe lábbadva. A rá következő nap két ily rohama volt; másnap reggel — tehát márcz. 3-án — egy rohama. Ugyanaz nap délután igen nagy felháborodást érez testében, arcza egészen kivörösödött, érlökése igen szapora és teli, kábultság, szemei elsötétednek és roppant nyughatatlanságban van, midőn rögtön érzi, hogy havi tisztulása megjött (a vett secale cornutum — mint haemostaticum — következménye volt ez? mert tisztulását csak márcz. 10-re várta); ezután a beteg ismét lecsendesedik. Dr. Coca ügyfelemmel egy értelemben megváltoztattuk a gyógykezelést és törekedtünk a havi vérzést elősegíteni, azonban minden siker nélkül, mert az említett kis mennyiségen tul több már nem mutatkozott. Ezentul említett collegával nem tudtunk megegyezni, én nadályokat akartam rakni az ivarrészek közelében, mitől ő nem várt eredményt, ő pedig eret akart a betegen vágni, mire meg én nem állottam rá;

és miután másnap hajnalban ujra beállott egy meglehetős erős vérköpési roham, délelőtt uj orvosi tanácskozást tartottunk az esetleg városunkban levő Dr. A. Ortega egyetemi tanár, Coca és én. Ebben nézetem ellenére az érvágás eldöntetett, és a betegtől valami 8 obony vér vétetett. Alig volt ez megtéve, a midőn — talán a visszérből kilövelő vérsugár láttának benyomása következtében — uj vérköpési roham, még pedig minden eddiginél nagyobb fokban beállott, a vér oly gyorsan jött, hogy pillanatra a légcsövet elzárta és valódi fuldoklási tüneteket okozott; a kihányt vérmennyiség két obonynál több volt. — Ezután kevés különbséggel hasonló állapotban volt a beteg (habár a következő vérköpési rohamokban kevesebb vért köpött — hisz jóval kevesebb is volt már ekkor a testben), s végre, hogy túlhosszu ne legyek, röviden csak annyit mondok, hogy a betegnek tizenegy nap alatt husz vérköpési rohama volt, s hogy az érvágással együtt ezen idő alatt közel két font vért veszíthetett. — Ha eddig a gyógykezelést meg nem említettem, azon okból történt, mert avval dicsekedni nem lehetett; akármit hoztunk alkalmazásba, csillapítókat, hűsítőket, elvonókat stb. mind hiába, 12—20 órai időközzel a tüdővérzés ujra beállott. Hogy a betegség ezen első szakának leirását befejezzem, még ide csatolom, hogy ámbár mindhárman a beteget naponkint többször és nagy figyelemmel vizsgáltuk, épenséggel semmit sem tudtunk fölfedezni, mi a tüdők valamely részének károsodását mutatta volna, a többi szervek részéről sem kaptunk fölvilágosítást; szemben álltunk egy molimen haemorrhagicummal, mely némi köhögés, tiszta folyó és habos vérköpés, a vérkeringés fölháborodásában nyert kifejezést, — bevégződvén ez — kis idő mulva ismét helyreállt a rendes állapot, lecsendesedett a beteg, lecsillapult az érverés, a halvány beteg látszólag kielégítő, ámbár gyengült állapotot mutatott, kedélyileg azonban igen levert és szomoru volt.

Fentebb a betegség első szakáról szólottam, mely tizenegy napon át vérköpési tünetekben nyert kifejezést, a midőn márcz. 10-én este rögtön minden megváltozott. Minden különös ok nélkül beállott rögtön egy mérsékelt erejü és tartamu lázas rázkódás, mi azután nagy forróságu lázba ment át, p. 128. resp. 26., némi izzadás, szomj, étvágyhiány, száraz köhécselés, zavaros, lázas vizelet stb. — Rá következő nap ugyanezen állapot sulyosbodott, p. 138. — Ezután a láz continuo-remittens typust öltött; p. reggel 130. este 138., a test melege magos, bőr lágy és nedves, kevés köhögés. A jobb oldaloni fekvést a beteg nem tűri, és márcz. 14-én találtunk a jobboldali

lapoczka és gerinczoszlop között egy pontot, hol kissé nyers és a bronchialist megközelítő légzést lehetett hallani. Ezen pontból kiindulva terjedt ezután egy nem igen tömött (vagy nem felületes) beszüremkedés a tüdő hátulsó- és oldalrészein, mely táj a kontatásnál kevésbé teli hangot adott, ronchosus és sziszegő zörejt hallatott; e mellett igen kevés nyálas genyes kiköpés, a légzés fáradtabb, jobb oldalt kevésbé bő megnyult kilégzés. — Márcz. 23. a láz kissé csökkenni kezdett; puls. reggel 120., este 128., a jobb tüdő állapota látszólag változatlan, és a mindig igen kevés kiköpésben néha egyes véres folt vagy csík jelentkezett. A sziv összehuzódásai nemsokára gyakoriság és erő tekintetében hanyatlani kezdettek, a légzési fáradság és erőtelenség növekszenek; ápril 1-én éjjel puls. 100., reá következő reggel 84; nemsokára a test hidegedni kezd, az életerők és meleg képződés kimerültsége beáll; ugyanaz nap délután zajosan szörtyögő légzés, s estére tüdővizömlenyben meghal, — az első vérköpéstől számítva 34-ik napra, és 23 nap mulva, hogy a lobos bántalom tüneményei jelentkeztek.

Kérdem már most, mi betegség forgott itt fen? — Volt itt vérköpés, erre pedig a jobb tüdő egy lobos bántalma, mely 23 nap multával a beteget a sirba viszi. A vérköpés, vagyis némi a tüdőben visszamaradt vér volt itt előidéző oka a rá következett bántalomnak? vagy pedig a tüdővérzés csupán egy és első tüneménye volt-e egy mélyebb és constitutionalis betegségnek? s végre mi ezen utóbbi betegségnek lényege?

Kezdődött a betegség heves vérköpési rohamokkal, melyek 11 nap alatt 20 szor ismétlődtek; a roham végével nem maradt semmi látható kórtünet, semmi láz. Infarctus pulmonalis forog-e itt fönn, vagy pedig vérzés a hörgök és légsejtekbe? Hiányozván a szivnek bármi bántalom, nem előzvén meg sem hagymáz, sem pyaemia stb. kizárhatjuk az infarctust? Vegyük tekintetbe, hogy a szóban forgó egyén a másfél éves szoptatás, virrasztás, gyermekének sorsa fölötti aggodalom, hiányos táplálkozás által testének erőbeli állapotát csökkentette; hogy ehez járult még azon rendkivüli megerőltetés, midőn térdelve csuszkált a templomban; talán feltehető még a tüdők hajcsöves edényeinek vékony és mondjuk törékeny állapota, mindez talán megérthetővé teendi a később beállott tüdővérzést. Ennek létrejötte azonban sajátszerü alakban lép föl. A templomjárás után eltelik három nap minden zavar nélkül, midőn köhögéssel rögtön mintegy két kanálnyi vért köp ki, ez huszszor ismétlődik 11 nap alatt;

a vérmennyiség mindig tetemes, rendesen 1 és 2 obony között, és ezt nehány egymásra gyorsan következő köhögéssel veti ki. A mily gyorsan jő a vérköpési roham, ép oly rögtön szünik meg, megszünik a köhögés is, s ha néha köp, akkor csupán tiszta habos nyált hoz föl. A vér, részint habos, részint tisztán folyó, kissé sötét színü, sűrű de nem aludt. — Honnan és hogyan jő e vér? — Föl kell tenni, hogy valamely kis véredény a tüdő valamely benső részében megszakadt, ki tudja mikor, s egy bizonyos vérmennyiség elömlik, mig az mennyiségénél fogva oly hörögbe is eljut, mely tegyük érzékenyebb, ezen esetben a köhögést létesíti, mely által az elömlött vér kilöketik. De hova ömlik el ezen aránylag tetemes vérmennyiség? A tüdősejtek egy bizonyos csoportjának rendes üregében fér-e az meg, vagy képződött itt rögtön valami hörgtágulás, vagy a tüdő megszakadt gyurmájában, a pleura alatt stb. gyülemlik az meg? Vagy feltehető-e, hogy egy véredény rögtön megszakadván, azonnal ismét elzáródott (?) hisz a vérköpés a nehány köhögési rázkódás után mindig rögtön megszünt? miért köpött ezután mindig egészen tiszta fehér nyálat? Nehéz a felelet; de hogy itt a hörgizmok bénulása végre beállott, minek következtében némi vér még visszamaradt, s igy ennek ingere által állhatott be a lobos folyamat, igen valószinü. — Mi volt ezen lobos folyamat természete? — Hogy sem hurutos, sem hártyás nem volt, világos, sem a tünetek, sem a lefolyás tartama nem engednek meg hasonló gondolatot. Némi a tüdősejtekben elömlött vérmennyiség egy eleinte igen korlátolt tüdőlobra szolgált okul, ez azonban lassankint elterjed a tüdő hátsó- és oldalrészein, a 23 napos lefolyás (nem számítván a 11 vérköpési napot), az igen csekély nyákgenyes kiköpés, egy valódi beszüremkedés, májasodás hiánya, minden a gyuladás terimbeles volta mellett szól, s ugy hiszem nem igen csalatkoztam, ha az egész folyamatot mint sajtos tüdőlobot, vagy pedig heveny gümőkórt magyarázom. A kifogást, hogy ezek nem ily gyorsan vezetnek sirba, érvényteleníti talán azon tapasztalat, miszerint az kivételesen néha mégis megtörténik; továbbá meggondolandó itt, hogy ezen egyén a betegség első szakában történt nagy vérvesztéség által annyira gyengült, hogy erei csakhamar kimerültek, mert ezen beteg nem halt meg direct a magas láz, vagy levegőhiány miatt, hanem kimerültség vetett véget napjainak, melynek quintessentiája a Jürgensen-féle szivgyengeség.

A másik kérdéses pont, valjon az említett tüdővérzések a gümős bántalomnak oka vagy pedig csak tünetei voltak-e? Öröklési

hajlam ezen esetben nem forgott fenn, az egyén előbb mindig jó egészségnek örvendett (magam is több évig ismertem, és ez alatt alig volt más baja, mint néha egy nevralgia frontalis), midőn a leirt betegség rögtön föllépett. Ilyen eset igen alkalmas Niemeyer nézete mellett szólani, és ámbár ismerem az ellenfelesek egész plaidoyerját (Williams. On pulmonary consumption. London 1871. 138.) soká tétováztam a post hoc ergo propter hoc elhatározásában; de van itt egy körülmény, mely ezen egész kártyaházat megdönti, s ez, hogy ezen nő férje mellbeteg, kit mint olyat önök is ismernek, részben gyógykezeltek is. Esete röviden ez:

VI. F. M. spanyolországi születésü, meglehetősen jó erejü kereskedő, sok év óta él a fensíkon; 1865-ben 29 éves korában a fent említett nővel megházasodik; rá következő évben baloldali tüdőlobot kap, mely tüdőtályogképződésbe megy át, s melyből csak nagy bajjal és hosszas betegeskedés után lábbad ki. 1867. április havában valami nyolcz napon át többszörösen vért köpött, egyszer meglehetős mennyiségben, de vigyázat, gyógykezelés és észszerü egészségi rendszabályok mellett ismét meggyógyult. Ezen alkalommal a bal tüdő csúcsában volt a vérzés székhelye. Ezután hosszabb időközökkel még kétszer vett észre vért a kiköpésben, azonban ekkor csak jelentéktelen mennyiségben. 1870-ben neje, miként láttuk, meghalt. Ezután huzamosan szenvedett emésztési nehézségekben, olykor hasmenéssel párosulva. 1872-ben Spanyolországba utazik, onnan meglehetős jó egészséggel, jobb arczszínnel stb. tér vissza. 1874. máj. 1-én ujra megházasodik, de harmadnap rá korán reggel hozzám jő, mondván, hogy ismét rájött a vérköpés, mely valami két napig tart, gyenge köhécselés mellett híg vérrel kevert habos nyálat köpvén; ugyanezen év augusztus havában hasonló ismétlődik. Azóta jól érzi magát. Testalkata meglehetős erős, melle lapos, háta kissé kidomborodott, lapoczkái elállók, néha-néha köhécsel, s a kevés nyál mit felhoz, állítása szerint csak a gégéből jő. Bal tüdőbeni légzése, különösen a csúcsban, kissé nyers, kilégzése megnyujtott, mely helyen hurutos zörejek igen gyakran észlelhetők.

Ugy hiszem nem lesz valami merészség, ha ezen egyént a gümőkórosok közé sorozom, habár itt a betegség igen szelid alakban van jelen, és ez oly chronicus folyamat, mely az életet mindeddig valami komolyan nem veszélyeztette. Eldönteni ezt, valamint azt is, valjon erről ragadt-e nejére a gümőkór, önökre bizom, nekem legalább — minden e család előttem ismert körülményeit és tulajdon-

ságait meggondolva — ez igen valószinünek látszik, (pedig nem igen tudok megbarátkozni azon gondolattal, hogy a tüdővész ragadós legyen, habár közönségünkben e nézet általános) és ha igazam van, akkor a nején észlelt esetben a vérköpés nem volt a rá következett tüdőlob direct oka, hanem azt csak megelőzte, maga is a mélyebben gyökerező constitutionalis bántalomnak levén első jelensége.

Akaratom ellenére nagyon hosszu voltam ezen eset leirásában, remélem azonban, hogy annak tudományos érdeke mentségemül fog szolgálni, és habár jelen dolgozatom első kórtörténeteként irtam le azt, nem azért tettem, mintha a S. Luisban észlelhető tüdővészek mintájául akarnám felállítani, mert ellenkezőleg, ez volt egyetlen a maga nemében, és lefolyásának gyorsaságára nézve is minden többin tultesz. Hisz tudjuk, hogy a tüdővész közöttünk rendesen lassan folyik le, eltart hónapokig, sőt évekig is. Nálunk is mint sok másutt annál nagyobb a hevenyebb lefolyásnak veszélye, mentől fiatalabb az egyén; mig ellenben azok, kik a 30-ik évet meghaladták, inkább lehetnek kilátással a lassubb lefolyáshoz. — Hajlam és öröklésre nézve álljon itt nehány példa:

VII. Guadelupe G. sovány, sápadt sárgás testszinü, 20 éves meszticz hajadon, egy tüdővészes család tagja. 1869. febr. 20-án kezd subacut tüdőlobban szenvedni. A jobb tüdő hátsó részében határozott májasodás, érlökés 115—124, izzadás, erős köhögés, néha vérrel kevert nyákgenyes kiköpés. Hetekig eltart ezen állapot, mig a lázas állapot csökkeni kezd, mire azután vigyázat és észszerü gyógykezelés mellett a helyzet javulásra fordul. Mintegy egy év mulva meglehetősen jól érzi magát, a láz tökéletesen megszünt, étvágya jó, emésztése kielégítő, csak lélekzete rövid és élénk testmozgás vagy kis megerőltetésnél feltünően szapora. A beteg külseje igen javult, színe élénkebb, soványsága kevesebb; de a köhögés nem távozik tökéletesen és néha — habár igen ritkán — a kiköpésben némi vér látható. Folyton óvakodik minden kártékony hatástól, a kórtünetek mindinkább eltünnek, és 1874. elején magát tökéletesen helyreállottnak tekinti. Ezen hiedelemben ismét visszatér a társas élet gyönyöreihez, barátnéi mulatságaiban osztozik, ebédek és kisebb tánczmulatságokban ismét részt vesz. Ez azonban nem eléggé erős testalkatának tulságos volt, és 1874. nov. havában ujra kezdett láz, köhögés és vérköpéssel küzködni, mely utóbbi karácsony táján valóban aggasztó fokra emelkedett. Mindazonáltal ismét beállott a jobbrafordulás és remélhető, hogy ha nem is lehet talán kilátás a teljes felgyógyulásra,

de legalább remélhető, hogy életét még nehány évvel meghosszabbíthatja. — Ime ez egy tüdővészes eset egy nőnél, ki husz éves korában kezd sajtszerü tüdőlobban szenvedni, ma a betegség már hat éves, s ezen egyénnek lehet talán még némi jövője is.

Fennebb mondám, hogy ezen nő tüdővészes családból származik, minek bizonyítása a következő: anyja mintegy 10 év előtt halt meg gyermekágyi lázban; egy bátyja orvosnövendék korában halt meg hagymázas lázban. Személyek, kik e két egyént ismerték, arról biztosítottak engem, hogy mind a kettő mellbeteg volt. Atyja egy jómódu iparos, még él, azóta ujra megnősült, külseje és testalkatáról itélve — habár meglehetős egészségnek örvend — nem lehet kétség, hogy gümőkóros. De mi a család gümőkóros alapját bizonyítja, a többi gyermekekben nyert kifejezést. Lássuk:

VIII. Trinidad G. 1867. dereka táján 22 éves korában kezd betegeskedni. 1868. jan. 3-án látom először e beteget, ekkor már valami hat hónap óta szenved láz, köhögés, nyákgenyes kiköpés, rosz emésztés, elsoványodás tüneteivel. Én a következőket veszem észre: rosz bőrszín, rövid és gyakori légzés, étvágy és erőhiány, igen alkalmatlan köhögés, szúrás itt-ott a mellben, igen bő, sűrű, csomósodó kiköpés, p. 120, gyenge, nagy soványság. A kulcscsontok igen kiemelkedők, a baloldali alatt a kontatás tompa, a légzés itt határozatlan és gyenge, hurutos nyákzörejekkel. Három hónapra rá e helyen dió-nagyságu caverna képződött (dobos kontatási hang, nagy buborékos zörej, metallicus zengés stb.), kiköpése numularis és bő, légzés 30-on felül, emésztés, étvágy folyton rosz. Ehez csatlakozott később az arcz és lábszárak vizenyős puffadása (anasarca); később talán gümőlerakódás a belekbe, colliquativ diarrhoea és acut tüdővízömleny tünetei között meghal jul. 22-én. Tartott e kórfolyamat körülbelül egy évig. Másik testvére:

IX. Belen G. 1870. tavaszán 16 éves korában kezd hasonló bajban szenvedni. Testalkatra gyenge, bőre átlátszó barnás, mellkasa szűk, madárhusú, nagyfoku láz, p. 120—140, igen gyenge, légzése igen rövid, felületes, sokat izzad, tenyerei forrók, étvágyhiány, gyakori hányás. Kontatás majdnem rendes, hallgatódzva a tüdők különféle részeiben nyákrecsegés észlelhető. 1871. szept. haván tul a havi tisztulás megszünik. Okt. havában tökéletes hangtalanság áll be, torka igen száraz, a nyelés vesződséges (valjon a gége fekélyesedése vagy bénulás forgott-e fenn, meghatározni nem lehetett, miután a gégetükörhöz sehogy sem birt hozzászokni); láz continuo-remittens

reggeli remissiókkal. — 1872. ápril. puls. kicsiny, reggel 104, este 150, a beteg igen elgyengült, vérszegény, csak erőltetve eszik, miután étvágya semmi; éjjel a köhögés igen heves és zaklató, köpködése részint habos, részint sűrű genyes, kezei nagyon forrók, a hangtalanság miatt csak nehezen lehet szavát érteni, gyakori hányás. Test hőmérséke a hónaljban 10 napi észleletből: reggel 36.1, délután 38, este 38.7 (legalacsonyabb 35.8, legmagasabb 39; legkisebb különbség egy nap alatt 2.2, legnagyobb 3°). Május vége óta hasmenés. Két és fél évi szenvedés után teljes kimerültségben hal meg aug. 14-én. — Ha még hozzáadom, hogy egy kis fiutestvérük 1872-ben 10 hónapos korában kezdett subacut bronchitisben szenvedni, melyhez bronchorhea járulván három hónap alatt a gyermeket sírba vitte; hogy egy másik 8 éves öcscse már nehányszor köpött vért kanálszámra stb. beakarom ezen család szomoru rajzát fejezni, melynek tagjai — meglehetősen kedvező anyagi helyzetben lévén — San-Luisból ugyszólván soha sem távoztak, egymásután estek ezen kérlelhetetlen betegség áldozatává, és igazán kivánandó, hogy a még hátralevő tagok (még van hét) azt kikerülnék, de sajnos, hogy egynek kivételével mind igen gyanus kinézésüek.

Nem szándékom mindazon tüdővészes beteget egyenkint felsorolni, kiket e városban láttam, miután ez által a jelen czikk túlhosszú lenne, az azonfelül nem is szükséges, de hiszem hogy nem fölösleges, ha az észlelt eseteket áttekintetben adom. A három utolsó évben észlelésem alatt volt 54 tüdővészes betegtől külön kell választani 25-öt, miután ezeket csak egy vagy kétszer láttam, utóbbi sorsukról pedig további tudomásom nincs; marad tehát ezek levonása után 29, — ezek közül eddig meghalt 12, meggyógyult (véglegesen?) 2, kétséges vagy beteges állapotban küzdődik 15. A 12 halott közül 20 évnél fiatalabb 3, 20 és 30 között 4, 30 és 40 között 2, 40 és 50 között 1, 50 és 60 között 2. — A halál beállott egy évnél kevesebb idő alatt ötször, 1 és 2 év között egyszer, 2 és 5 év között kétszer, 5 éven túl kétszer, két esetben pedig a betegség kezdetének idejét meghatározni nem lehetett. Nemzetiség tekintetében voltak ezek: mexikoi 10, spanyol 2. Ezek közül tizenegy természetes, mondjuk következetes módon mult ki; ezek részint a láz, részint a tüdők pusztulása által emésztetvén föl stb. náluk a halál lassú és logikus közeledte látható volt; egyetlen egy esetben lépett az be rögtönzött, előre nem gyanitható módon egy mintegy 35 éves spanyolnál. Ez sok évig élt Tampico kikötő városban a mexikoi tenger partján, és már mint

mellbeteg tette ide át lakását; itt közel két éven át betegeskedett csekély láz, kevés köhögés, de meglehetős nehéz lélekzettel nyilvánulván bal tüdejének destructiv baja, melyben többcaverna képződött. Egy reggel rögtön nagy mennyiségben kezdett vért köpni (megszakadván valószinűleg valamelyik cavernájában egy kisebb véredény) és a csillapithatlan vérzés ugyanaznap este éltének véget vetett.

Megengedtessék-e a tüdővészeseknek a házasság? Ezen gyakran felvetett kérdésre Virchow szerint különböző lesz a felelet, a szerint, a mint azt az orvos vagy pedig a beteg adja. Tapasztalatom után itélve hiszem, hogy a tüdővészesekre vagy arra hajlammal biró egyénekre — exceptis excipiendis — a házas élettel járó felhevülések károsak, s több egyént láttam, kik összekeltök előtt vagy egészen egészségesek voltak, s kiknél a tüdővészrei hajlamot még csak gyanitani sem lehetett, vagy pedig az náluk csak igen mérsékelt fokban jelentkezett, de megházasodván, az életveszélyes betegség csakhamar beállott. Ilyenek:

X. Jova P. egészséges kövér indus leány, mosóné, több éven át mindig egészségesnek ismertem, 1872. jun. havában 19 éves korában férjhez megy. Utolsó havadzás jul. közepe táján, és aug. elején lefekszik láz, köhögés, mellfájdalom, étvágyhiány stbvel. Nov. 24-én látom először: nagy foku láz, folytonos izzadás, meleg bőr, köhögés, bőséges leginkább hurutos köpködés; kontatásnál elől mindenütt kevésbé hangos, s mindkét tüdőben nagy buborékos zörejek; a kórisme: phthisicus bronchopneumonia. Dec. 21-én abortál, 29-én meghal. Lefolyás közel 5 hónap.

XI. Gregorio M. jól kifejlett 23 éves fiatal kereskedő, talán tiszta indus, Pozos közel kis városban lakik. 1870. elején nehányszor fölkeres, köhögése, nehéz légzése miatt orvosi tanácsomat kérendő. Arckifejezése kissé beteges, sápadt, érverése erőteljes és szapora (lakházam lépcsője igen meredek). Bal tüdejének felső részében a kilehelés megnyulva, ugyanott hurutos, nedves zörejek; emésztés, erőbeli állapot stb. kielégitő; néha köhécsel és kevés habos nyálat köp. Eddig lappangó és enyhe alakban mutatkozó gümőkórt gyanittat. Valószinűleg jobban érzi magát, és május végén megnősül. — Alig telik el nehány nap, midőn nála tüdőlob lép föl, igen sok és igen sok vérrel kevert nyálat köp, és az első tünemények utáni 42-ik napra meghal jul. 13-án.

XII. Juana Munoz de B. 24 éves özvegy, gyengés testalkatu, egy hat éves leánygyermek anyja, 1873. elején másodszor megy férjhez.

Mellbetegség tüneményei nála csakhamar föllépnek, valamint egyidejűleg teherbe is esik. Állapota mindinkább roszabbra is fordul, és midőn aug. hóban orvosi tanácskozásban látom, bal tüdejének felső lebenye be van szüremkedve, itt hörgös légzés, nedves zörejek, erős láz, gyakori köhögés, mérsékelt mennyiségű nyákgenyes, összefolyó köpködés stb. Erre nehány napra valószinűleg valami kisebb caverna (melyet észre sem vettünk volt) a pleura üregébe fölreped, pneumopyothorax; ezután negyednapra egy kifejletlen hat hónapos holt gyermeket szül, és borzasztó fuldoklással küzdve végre a rá következő nap meghal.

Látjuk ezen nehány esetből, mily vészes következményeket vont maga után a házas élettel járó nemi érintkezés oly egyénekre, kik idült tüdőlobos folyamatokra hajlammal birtak, és foly ebből a következés, valjon megengedhető-e, és mily kivételes esetekben a házasság oly egyéneknek, kiknek physicai alkata minden aggodalmon felül nincsen.

A görvély és a malaria térbeli együttlétezése a tüdővészszel még vita tárgya. Az elsőre nézve tudjuk, hogy sokan azt a gyermekkor gümőkórjának nevezik, és mint sarkalatos szabály van elismerve, hogy e két betegség jó barátságban él egymás mellett, vagyis, hogy oly tájon, hol a tüdővész gyakori ott ez a görvélykórra nézve is áll és vice versa. Nekem nincs elegendő kiterjedt tapasztalatom, hogy e fölött véleményt mondhassak, de arra nézve mit észlelni alkalmam volt állithatom, hogy itt S.-Luisban a görvélyesek igen ritkák, és számuk sokkal csekélyebb, mint a tüdővészeseké; azonfelül a mely esetek észlelés alá jőnek, meglehetősen enyhék. Azon idült mirigybántalmak, az izületek vagy csontok ezen alapból való idűlt lobjai, ezen felpuffadt hasak, dagadt ajkak, orr, szem vagy fülbántalmak stb. csak ritkán fordulnak elő. Igaz, hogy a külvárosokban, hol a nép nagy nyomoruság, elhagyottság, gondatlanság és piszokban él, én ritkán fordulok meg, és tekintve magánclientelámat — mely a módosabb osztályokból való — itt csak ritkán vannak görvélyesek; sőt tekintve még azon szegény járóbetegeket is, kik házamhoz jőnek, mondhatom, hogy a görvélyes kevés. A kimutatott három év alatt 18 görvélykóros beteggel volt dolgom, ezek közűl egy sem halt meg. Hasonló kedvező véleményre szolgáltat okot városunk és államunk statisztikája, mely szerint a városban 1872-ben görvély és verszegénységben meghalt 10, az egész államban pedig 1874-ben a görvélykór által okozott halandóság csak két esetből állott. Mindig szemmel tartva

az ország statisztikájának hiányosságát megengedem, hogy a szóban forgó betegség következtében talán több is elhalhatott, kik talán más rovat alatt foglaltatnak, de ezen kimutatott számok mindenesetre szóllanak azon tény mellett, miszerint népünk között a görvélykór nem igen elterjedt betegség.

Még függő kérdés az orvosi geografiában, valjon tüdővész és malaria milyen viszonyban állanak egymáshoz, egymás mellett megférnek, vagy egymást kizárják-e? — S. Luisban, valamint a fensikon általában a váltólázak meglehetősen ritkák és könnyen engednek; a perniciosus lázak és a posvány senyv ritka esetei pedig, melyeket észlelni néha alkalmunk van, rendesen mélyebben fekvő, melegebb, nedvesebb, távol vidékekről kerülnek hozzánk, p. a Huasteca, Tamaulipas, vagy pedig a távol nyugot tájairól. A statisztikai összeállitás szerint S.Luis P. városában 1872-ben 5000-et meghaladó halotti számban csak 7 tulajdoníttatik a váltóláznak. A kórházak 118 beteget és 1 halottat mutatnak ki. Az egész állam 1874-ki halandósági statisztikája 291 halottat hoz föl posványos lázak következtében (ezek valószinűleg az állam keleti, a Cordillera lejtőjén ereszkedő kerületére esnek). Magángyakorlatomban a három év alatt 98 váltólázi eset fordult elő, közülök egy sem volt halálos, s a megelőző évekből is csak két halálesetre emlékszem. Ezek egyike egy franczia volt, ki sok ideig tartózkodott Guascama czukornádtermő tanyán, és nagy foku malaria cachexiával jött ide; a másik pedig egy spanyol, ki Michoacan posványos vidékeiről érkezvén, perniciosus lázban halt meg közöttünk néhány nap alatt.—Mindebből kitünik, hogy a fensík váltólázai se nem gyakoriak se nem veszedelmesek.

A mondottakból látszik, hogy a tüdővész közöttünk nem valami igen gyakori, se nem nagy számu azon embertársaink csoportja, kik áldozatául esnek; mindazonáltal nem lehet mondani, hogy égaljunk a tüdővészesekre oly rendkivüli kedvező volna. Ezt azért mondom, mert Jourdanet nagy dicsbeszédet tart Mexico fővárosának a tüdővészesekrei előnyös voltáról, és látja jöni a napot, midőn a tüdővészesek csapatostól fognak compromittált egészségük helyreállítása czéljából ide vándorolni. Habár én a dolgot nem látom oly kedvező világban, és nem hiszek ezen köhögős népvándorlásban, mindazonáltal megengedem, hogy van a földnek sok pontja (különösen a nagy városok) hol a tüdővész sokkal gyakoribb és öldöklőbb, miként szinte ugyanezen ország melegebb, alacsonyan fekvő részei, és hogy tüdővészre hajlammal biró egyének idejövén, a betegséget talán ki-

kerülhetnék; de ha náluk e baj magát már befészkelte és már positiv alakot öltött, valjon ezeknek lehet-e igérni, hogy szenvedéseik csillapultát és életük hosszabbítását a mi égalji viszonyaink alatt elérhetik, arra inkább adós akarok maradni a felelettel. Mindeddig ezen föltevésre semmi alap sincs, a tüdővész itt absolut halálosnak tekintetik, a fensíknak e tekintetben semmi jó hirét nem hallani, sőt ellenkezőleg, ügyfeleim az ilyen betegeknek inkább azt szokták ajánlani, hogy innen a közel Santa Maria del Rio kies völgyecskéjébe meneküljenek, mert ott nincs oly hideg mint nálunk, de valjon ezen városkának hőmérséke egyenletesebb-e a mienknél, arra nézve közhiedelmen kivül további adatok hiányzanak.»

. . . . . .

Mindezekből láthatja a szives olvasó, hogy a mexikoi fensíkon a tüdővész nem igen gyakori betegség ugyan, mindazonáltal mégis oly számmal fordul elő, hogy ha csakugyan ténynek bizonyulna, miszerint a fensíkok tüdővészmentesek, ez alól Mexiko felvidéke szomoru kivételt képezne.

Jourdanet, ki a fensíknak a tüdővészesekre gyakorolt jótékony hatása mellett buzgólkodik, azt állítja, hogy Mexico fővárosában a tüdővész 1. általában véve ritka; 2. a jómodu családokban majdnem elő sem fordúl; 3. a kevésbé kedvező vidéken szerzett betegség, ha az egyén a fensíkra jut, lassubb folyamatot vesz, sőt néha meg is gyógyul; s 4. más, mélyebben fekvő vidékeken támadt hajlam itt rendesen elenyészik (II. 48.). Magyarázza ő ezt a ritka levegő következtében kifejlődő vérszegénységből; mert szerinte a gümőkórosoknál a vér élenyülése fokozott, a kilehelt szénsav mennyisége kisebb, a hugyany képződése bővebb, ennek folytán az éleny itt kevesebb lévén, a gümőkór nehezebben fejlődhetnék ki. Jourdanet szerint tehát az élenyfogyatkozás következtében létrejövő vérszegénység, a visszeres vérvegyület az, mely a fensíkon a tüdővésztől megóv.

Waldenburg szerint (Tuberculose, Lungenschwindsucht und Scrophulose, kimerítő kivonata: American Journal of the med. Sciences. Philadelphia 1870. 59. k. 153. l.) minden, mi a vérnek folyását a tüdőkhöz elősegíti, a tüdővésztől megóv és viszont. «A tüdővésznek meglepő ritkasága magos hegyeken hypothesisünkből megmagyarázható. A csekélyebb légnyomás és a hegymászás által beálló mélyebb légzés következtében a vérnek keringése a tüdőkben szintén fokozva van. Ily egyének könnyen szenvednek heveny tüdőlobokban, de ezek terményei, a tüdők vérbő állapota következtében, a sajtszerü

elfajulásra csak kevés hajlandósággal birnak.» Ezen okadatolás bebizonyítása azon kérdés földerítésétől várható, mennyiben igaz Rokitansky, Traube stb. állítása, hogy bizonyos organicus szívbajoknál a tüdőkben nagyobb mennyiségű vér meggyülvén, ezek állandóan mondjuk átázott állapotban vannak, minek következtében gümős, sajtos stb. termények létrejötte nehezíttetik. E szerint Rokitansky tüdővészes testalkata (kicsiny szív, nagy tüdők stb.) itt ki nem fejlődhetnék (Path. Anatomie 1855. I. 133.), mire Brehmer Görbersdorfban alapította theoriáját (Die chr. Lungenschwindsucht und Tuberculose d. Lungen. 1869. 65.).

Jimenez M. a mexikoi egyetem belgyógytani kóroda tanárának véleménye a következő: «1. A tüdővész általi halandóság Mexiko városában 5—6%, vidéken ritkább, sőt az indianok között csaknem ismeretlen; 2. ezen jótékony hatás az égaljnak, tiszta levegőnek, egyenletes hőmérséknek (pillanatnyi változások kivételével) tulajdonítandó, ebben része a magasságnak (vagyis csekélyebb légnyomás, élenyszegényebb levegőnek) nincsen; 3. ha a tüdővész ki van fejlődve, az anahuáki fensíkoni tartózkodás annak lefolyását lassítja, a halál mindazonáltal, épugy mint Európában, bizonyos idő mulva bekövetkezik; 4. a fensík égalja hat prophylactice, de nem gyógyítólag.»

Coindet szerint (II. 187.) a fensík égalja kedvező azon esetekben, hol az egyénben csupán hajlam, vagy tüdeiben csak egyes elszórt gümős szemcsék vannak, melyek a légzési működést nem akadályozzák; ellenkezőleg vészes, ha a tüdőnek már tetemes része munkaképtelenné van téve, és ekkor a halál gyorsabban bekövetkezik, mint mélyebben fekvő tájakon; hogy továbbá e betegség kikerülése vagy javulása reményének csak akkor adhatni helyet, ha az egyén igen kedvező hygienicus viszonyok között, minden kényelemben él, magát az égalj szélsőségeinek kitenni nem kénytelen, mert a külvárosok szűk és egészségtelen házaiban, melyek lakosai az idő változásaitól magokat nem mindig óvhatják, a tüdővész ugyancsak pusztít.

Ha a mexikoi felvidéken előforduló tüdővészek genesisének complex kérdését meg akarjuk oldani, azt véleményem szerint következőkép kell felállítani: 1. miért jő az itt elő sokkal kisebb mértékben, mint más mélyebben fekvő vidékeken? 2. miért gyakoribb az itt, mint az más magasabban fekvő tájakról állíttatik?

Ha az első kérdésre akarunk felelni, kiindulási pontul igen megnyerő Waldenburg nézete, hogy a fensíkon lakóknál a tüdők vérdus állapota a gümős lerakodványok létrejöttére nem kedvező, az ezeket

elmossa. Valjon hozzájárul-e ehez bizonyos tekintetben a fensík lakóinak visszeres vérvegyülete, vagy vérszegénysége, az lehetséges ugyan, de még nem áll minden kétségen kivül. Itt azonban meg kell jegyeznem, hogy Waldenburg nézetét a felföldek lakóinak mélyebb légzéséről, melyen Mordhorst is annyira nyargal (Die Lungenschwindsucht. Berlin 1874. 64.), tökéletesen tévesnek tartom. Tudjuk, hogy hegymászásnál mélyebben kényteleníttetünk lélekzeni, de hogy egy fensík lakosa, különösen a városokban, ily testgyakorlathoz ritkán jut, s hogy ennek légzési mozgásai (kivéve a nagyobb testi erőkifejtés idejét) minden csak nem mélyek, már fönnebb láttuk. Jellemzi továbbá a nézetek homályosságát, hogy pl. Waldenburg azt mondja, miszerint a mélyebb légzés következtében (csupán ?) a tüdők vérdus állapotba helyeztetnek, mig ellenben Mordhorst ugyan e mélyebb légzésből az ellenkező eredményt betüzi ki. Mindenesetre tény, hogy a gyakoribb légzés és szaporább szivösszehuzódások következtében a vérkeringés a tüdőkben gyorsítva van, de hogy e gyorsaságnál miért ne jöhetne létre a tüdők vérdus állapota, az egykönnyen be nem látható; sőt ellenkezőleg a fensík lakóinál észlelt érlökési gyengeség és a hurutos bántalmak oly feltünően gyakori és minden csekély okból föllépte ép az ellenkezőt bizonyítják. Miután a jelen munkát mennél rövidebbre akarom szabni, álláspontom megjelölésére e rövid szavakat elégségesnek tekintem, s remélem, hogy azon ügyfelek, kik e kérdést mélyebb elmélkedésük tárgyává tették vagy teszik, a magyarázat menetrendét könnyen megtalálják.

Kedvező körülmény gyanánt vehetjük a fensík égaljának enyheségét, miután ezen oldalról a tüdők (eltekintve a csekélyebb légnyomás befolyásától) nagy támadásoknak kitéve nincsenek. Tekintetbe kell venni továbbá a fensík lakottságát, mely miként láttuk nem igen tömött, és habár a főváros kerülete meglehetősen sürű népesedést mutat is, ennek következményeit mindazáltal a mi középeurópai viszonyainkkal egy sorba állítani nem igen lehet. Mert megjegyzendő, hogy az égalj enyheségénél fogva ajtó, ablak egész nap nyitva állván, a lakosok a szabad levegő élvezésétől elzárva nincsenek; a rosz időjárás is csak ritkán, és ekkor is csak rövid időre szorítja a lakosokat szük lakásaikba; azután a lakházak kicsinyek, és igy kis téren sok lakos össze nem tódul; a köznép lakházai, kivált kis helyeken, elzárható ajtóval nem is birnak (sokszor az ajtót egy oda akasztott gyékény helyettesíti). Miután továbbá az ország ipara sem annyira kifejlődött, hogy gyárakban a nép zsufolva dolgoznék, a lakosok ily

természetes szellőzés, szabadbani mozgás mellett mindig (talán az éjnek kivételével) szabad és tiszta levegőt színak. Igy tehát mindazon kóros következmények, melyek sűrű népesség, kaszárnyaféle nagy lakházak, gyárakban stb. maga az annyi ember együttléte által megrongált levegő szívásából eredhetnének, itt majdnem tökéletesen elesnek. Talán meg lehetne említeni még azon körülményt is, hogy a köznép leginkább növényi ételekkel táplálkozik, cukortartalmu gyümölcsöket és keményítőben gazdag anyagokat nagy mennyiségben emészt. — Hogy végre a vagyonos osztályokban e betegség igen ritka, az csak bizonyítja, hogy a felsorolt kedvező természetes viszonyok felhasználásával a jólét lehetősítette magán-hygien talán jobb eredményeket bir felmutatni, mint pl. Európában. Különben a tüdővész itt is leginkább a szegény nép között uralkodik és pedig annál inkább, mivel a zord klima egyes szakai oly kedvezőtlenné teszik a helyzetet, hogy. még a vagyonos osztályok is csupán részben birják azokat ellensulyozni, mig ellenben a szegény osztályok annak egész kérlelhetlen sulyát érzik. Hogy azonban a fensíkon a tüdővész a vagyonos osztályok között sem oly ritka, azt bizonyítják az én S. Luisban tett tapasztalataim, mert ottani tüdővészes betegeimnek legnagyobb része vagyonos, kényelemben élő egyén volt.

A második kérdés, hogy miért gyakoribb itt a tüdővész, mint állitólag más magaslatokon, talán e felvidék sajátszerü configuratiójában vagy socialis viszonyaiban találja magyarázatát. A mint láttuk, a fensík égalja igen enyhe, s az átlagos hőmérséki különbség a különféle hónapokban nem tetemes; de van e hőmérséki viszonyoknak egy árnyoldala, s ez abban áll, hogy rögtöni változások, bár csak kivételesen nagyok, a ritkaságok közé nem tartoznak. Láttuk, miként e felföld különféle völgyek több soros lánczolatából áll; ezen völgyek azonban igen tágasak, a környező hegyek a völgyek terjedelméhez képest — kevés kivétellel — nem igen magasak, a völgyek síksága vagy hegyei pedig a szeleket megtörő falombozatok hiánya által tünnek ki. Igy megérthető, hogy e fensík rögtöni időváltozásoktól, főleg szelektől miért nem ment. — Sokat nyom a latban másodszor azon kedvezőtlen körülmény is, hogy a lakott talaj nedves. Igaz ugyan, hogy ritka levegő, kisugárzás, párolgás következtében a föld ott igen száraz és terméketlen, hol a nap folyton süti, de ez nem áll a lakházak-fedte térről is. — Megjegyzendő t. i., hogy a fensík városainak csatornázása rosz, külvárosokban és falvakban semmi, hogy ily körülmények között a házak által ellepett térség maga többé-kevésbé

nedves, a házak földszinti részei pedig, pincék nem létezvén, egyáltalában igen nedvesek. Ez nemcsak a posványos vidéken fekvő fővárosra, hanem a sokkal szárazabb S. Luisra nézve is áll, miután ott a felülettől nem messzire huzódó tepetate-réteg a vizek süppedését akadályozza; és igy igaz ugyan, hogy az utcák, mezők stb. levegője aránylag száraz, de ugyanezt a lakházak levegőjéről nem állíthatni. Hogy ezen utóbbi körülmény több gond, több tisztaság által csökkenthető, s hogy a vagyonosabbak lakházainak építésénél erre tényleg figyelem fordíttatik, vagy pedig hogy emeleten lakva, ennek káros következményeit kevésbé érezik, ezek az időváltozás ellen is mindenképen jobban vannak védve, hogy végre a bőségesebb eledel és más mindenféle kényelem hozzájárultával ezeknél a tüdővész ritkábban fordul elő, — mindez több magyarázatra nem szorul.

Ezen körülmények talán elégségesek a tüdővésznek ritka, valamint relativ gyakoriságának megmagyarázására Anahuac-ban, s ha más fensíkokon az még ritkább, sőt sok helyütt épen ismeretlen, annak — ha csakugyan igaz! ? — sajátszerü helyi okai lesznek. Tudjuk Keletindiáról, Délamerikáról stb., hogy ezek magaslatain a tüdővész ritka (Abyssinia kivételt látszik képezni), azonban oly bizonyítékok, milyeket Jourdanet hoz fel, idézvén Abbadiet, idézvén Schlagintweitot, kik ezen országokban csak utazgattak, s kik hozzá még nem is orvosok, minden különbeni respectabilitás dacára, még nem elegendők. És ha a tüdővész therapiája napjainkban hegyi, fensíki ritka levegőt hozott divatba, s ha Görbersdorf, Meran, Davos stb. csakugyan oly jótékony hatással volnának a szóban forgó szenvedésben (Davos alig, Meran épen nem); ugy azoknak igen védett helyeknek kell lenniök, s állandó, kevés változásu időjárással, mindenféle kényelem, ritka népesség, tiszta levegővel stb. birniok, — és inkább talán ezek a jó eredménynek eszközlői, de nem a rövidebb barometer.

Mindezek után könnyü lesz a felelet, vajjon lehet-e remény az iránt, hogy, miként Jourdanet hiszi, a tüdővészesek veszedelemben forgó életüket csakugyan meghosszabbíthatják vagy plane megmenthetik az által, ha a mexikoi fensíkra vándorolnak? (csak oly messze ne volna!) Állításának támogatására (II. 54.) mondja: «les souvenirs se pressent en foule dans la mémoire à titre de guérisons radicales des tubercules.» És ennyi embarras de richesse dacára csak általánosságban mozog, és egyetlen concret esetet sem közöl, mi ezt plausibilissé tenné! — pedig kár volt ezen oly nagy érdekkel biró tény valóságának bebizonyítására a fáradságot kimélni. Tudom ugyan, hogy

nem elszigeteltek azon állítások, melyek szerint a sajtszerü tüdőlob nem absolut halálos, és az ebből felgyógyulás nem oly szerfölött ritka; magam is voltam tanuja nehány esetnek, hol ily sokat igérő javulások létrejöttek: de miután más ily esetekben visszaesések ismét beállottak, az elsőket is bizonyos gyanuval vagyok kénytelen tekintekinteni, a mennyiben ezen ugynevezett teljes felgyógyulások könnyen inkább csak fegyverszünethez hasonlítanak. Hogy a más országokban mutatkozott kezdetleges gümőkór mily kedvezményekre talál a fensíkon, azt a következő eset mutatja:

XIII. Marie S. hamburgi születésű hajadon, tüdőgümőkórban kezdett szenvedni, és szülőföldje nedves és változékony égalja befolyásának elkerülése céljából az orvosok valamely kedvezőbb égalj élvezetét ajánlák neki. Ennek következtében hosszabb időt töltött Róma, Sorrento, Reichenhall és Luganóban s ezen egész idő alatt tűrhető egészségnek örvendett annyira, hogy a bántalom nagyobb dimensiókat nem öltött s kedvező hygienicus viszonyok és észszerű magatartás mellett meglehetős alant fokon maradt. Ily állapotban ment San Luis Potosiba is 1865 vége felé, 28 éves korában. Több ügyfél véleménye szerint, kik e hölgyet érkezte utáni első időkben látták, mindkét tüdeje csúcsaiban elszórt gümős rakodmányai voltak; ezzel néha kis éjjeli láz, száraz köhögés stb., reggelenként néha csikarás és nehány híg szék. A nő igen magas, karcsu, sovány, de csontos, arca feltűnően piros (mi a fensíkon igen ritka), étvágya középszerű, légzése nyugodt, érlökése 56 egyenletes és teli (bátyjának p. 52). Éveken át egyetlen positiv szenvedései főfájás vagy az említett hasmenési, nehány óráig tartó tünetek voltak. Havi tisztulása rendes és kevés. Néha-néha száraz, kongó, de nem alkalmatlan köhögés. — Kontatási hang jó, a kulcscsont és a bordák igen látszók, emlői gyengék, hosszu, keskeny, lapos mellkasa igen jelentéktelenül mozog. A tüdőcsúcsokban a hólyagcsás légzés kissé nyers, néha felületesen köhög, kiköpése semmi vagy habos nyál. A mult években a kiköpésben mutatkozott néha egyes véres csík. — A minden kényelemben élő beteg éveken át ezen állapotban volt, sőt köhögése, valamint altesti baja annyira csökkentek, hogy rajta a fensík égalji viszonyainak kedvező hatását látni lehetett. Különben phlegmaticus vérmérsékletü volt, légzési szervei igen toleransak, a fensík időváltozásai semmi hatást nem gyakoroltak reá és a társasélet minden követelményeinek megfelelt épugy, mint bármely más egészséges egyén. Miután embonpointben is akart nyerni, barátnéi tanácsára étkezéseiben na-

gyobb mértékben szerepeltetett cukor- és keményítőtartalmu ételeket, mint a kukoricalisztből készült *atole* (akár csiriznek is beillik), *tortilla* (vékony tengeriliszt-lepény), *champurado* (tengeriliszt és csokoládé vizzel sűrűn felfőzve), az igen jó mexikoi bab különféle készületei, *piloncillo* (nyers barna cukor), mindenféle édes és lisztes gyümölcsök, e mellé húsételek stb., és igy Banting rendszerét megfordítva sikerült is neki csontos formáit — habár igen kis mértékben is — kigömbölyíteni. 1873 elején férjhez megy és visszatér Európába. — Igy tehát sok évig részint Európa hirrel biró climaticus gyógyhelyein, részint e fensíkon élvén, baja fejlődését korlátozni sikerült. Megjegyzendő azonban, hogy ez egy enyhe, lassu menetellel fellépő, soha heveny tüneteket nem mutatott eset, melyek némi vigyázattal talán nálunk is el engedik az öregkort érni. És valjon eléretett-e ezen esetben a tökéletes gyógyulás? — Hamburgba visszaérkezve az orvosok ajánlották neki, hogy — állítólag elővigyázatból — ne tenné ki magát rögtön szülővárosa nedves légviszonyainak, és azóta Svajcban él. — 1873 végén abortált; egy évre rá pedig egy tökéletesen kifejlett leánygyermeket szült, mely most is él. — 1875 aug. havában Lausanneban találkoztam vele, a midőn igen elégedett kedélyt és kielégítő egészségi állapotot mutatott. — 1876 nov. havában pedig a következő tudósítást kaptam Bremából egy Veytauxban, ezen asszonyságnál megfordult barátomtól: «Frau S. sah bedeutend besser als früher aus, ich fand sie stärker d. h. dicker als in Mexico (a 40. évhez már közel van), doch hat sie eine verdächtige anhaltende Röthe auf den Backen, stösst häufig mit Husten an, und glaube ich immerhin, dass sie doch noch an ihrer alten Krankheit bleiben wird. Sie war auch im vorigen Jahre mal wieder sehr krank, hatte Blutspeien.» — Ez tehát nem gyógyult meg a mexikoi fensíkon, s hogy valjon megkapta volna-e ott is ezen emlitett vérköpést, azt bármi értelemben eldönteni nehéz; másrészt azonban tagadhatatlan, hogy a fensíkon töltött éveken át magát igen jól érezte volt.

Mindebből következik, hogy a mexikoi fensík a tüdővészesekre semmi esetre sem rosz, de állítani, hogy ez valami életmentő előnyökkel birna, az eddig ismert hiteles tényekkel szemben legalább is optimismus. Sőt ha ezen tulajdonságot meg akarjuk itélni, ugy vélem, nem szabad egész egyoldaluan csupán a tüdővészt tekinteni, hanem számításba kell venni egyáltalában a légzési szervek lobos bántalmait, azok gyakoriságát és az általok okozott halandóságot. E tekintetben láttuk, miszerint Mexiko fővárosában a tüdőlob a legöldöklőbb

betegség, valamint azt is, hogy az ezen betegség gyakoriságához képest annak halálozási százaléka szerfölött magas; továbbá hogy az alacsonyabban fekvő és szárazabb égaljjal biró S. Luisban mindkettő kevesebb. De mindkét helyen valóban bámulatos, mily látszólag csekély okokból támadnak, és mily gyakorisággal lépnek föl tüdő- és hörghurutok, valamint azok lobrai fokozódásai, és ha ezek aránylag gyakrabban jőnek a benszülötteknél létre, ez csak a mellett bizonyít, miszerint ők kevesebb ellenállási képességgel birnak, el vannak puhulva, mi ismét csak arra mutat, hogy ezen égalj nem zsongító. Ha Jimenez szerint a köznép, vagyis inkább a mezei (tehát nem városi) népnél a tüdővész előfordulni nem látszik, ugy ez még mitsem bizonyít; hisz ugyanezen tapasztalat tétetett bárhol is a világon, mert tudjuk, hogy a tüdővész inkább honos a városokban, hol a lakosság zárt helyiségekben végzi teendőit, összezsufolva él, mig ellenben a mezei munkával foglalkozó, s igy a szabad levegőben dolgozó népnél az sokkal ritkábban fordul elő.

Csodálkozva láttuk továbbá, mily nagy azok száma, kik a tüdők heveny lobos bántalmai következtében kimulnak, és hogy mily gyorsan lépnek be a könnyen beálló élenyhiánynak tulajdonított adynamia jelenségei. Ha a heveny tüdőlobosoknál a kisebb ellenállási képesség következtében könnyen beálló kimerültség miatt a halálozás oly aránytalanul nagy, talán épen ebből magyarázható meg, hogy miért halnak el oly kevesen tüdővészben? Mert miként láttuk, a tüdőlobok igen sokszor nagyobb gyorsaság és hevességgel lépnek itt föl, mint például a mi viszonyaink között, és sok beteg nem rendelkezik elég erővel, hogy ezen heves támadással megküzdhessen. De ugyanezen gyengébb egyéneknél másutt, más klimai viszonyok között és következtében a támadás talán nem lévén aránylag oly heves, az tulélhető is lehet, vagy sokaknál idült alakot öltve tüdővészbe megy által; mig ellenben itt a betegség azonnal oly fokban lép föl, hogy az egyén alatta nehány nap alatt összeroskad, miután már ily kórfolyamatokhoz való hajlama, vagy talán egy már létrejött gümőlerakodás által egész szervezete alá van ásva. — Meg kell jegyezni, hogy ez nem üres, alaptalan elméleti okoskodás, hanem a betegágynál tett észleletekből nyert meggyőződésem. Emlékszem egy-két esetre, a hol a tüdővészre hajlandósággal birni látszó, de még nem betegeskedő fiatal egyének (az egyiknek 20 éves bátyjánál a lassu menetű gümőkóros állapot később föl is lépett) heveny tüdőlobban rögtön megbetegedtek és nehány nap alatt elhaltak. — Kedvezőbb égalji viszonyok között

talán ezek is ki birták volna ezen első támadást, reá igen nagy valószinüséggel a lassubb menetű tüdővész következvén be; igy azonban az itt gyorsabban beálló élenyhiány, gyengeség stb. miatt nehány nap mulva elhalván, a tüdővész ki nem fejlődhetett.

Ezen okból nem látszik nekem tanácsosnak a fensíkok befolyásának megitélésénél a tüdővészt a tüdők heveny lobjaitól külön választani. Mert a tüdővészre hajlammal biró egyén hajlandóságot mutat nemcsak a tüdők többé-kevésbé lobos állapota, hanem gümős és sajtos lerakodmányok iránt is, azok minden következményeivel együtt. Ha azonban egy vidék pathologiai képének és legnagyobb halandóságának oka a tüdők lobos bántalmaiban rejlik, ez mindenesetre oly egyénekre sokkal nagyobb fontossággal fog birni, kiknél a tüdők képezik a «locus minoris resistentiaet». Ily egyéneknek természetesen a tüdők bármily természetü lobos bántalmaitól tartaniok kell, miután itt a heveny loboknak jobban ki vannak téve (hisz ezek ellen nem óvszer a habitus tuberculosus stb.), mint oly más vidékeken, hol nem a tüdőlobok dominálják a helyzetet. Azért ha kérdezné tőlem valaki, hogy milyenek e fensík égalji viszonyai a tüdővészszel szemben, azt volnék kénytelen felelni, miszerint a tüdővészben ugyan nem sok ember hal meg, de annál több esik a heveny tüdőlobok áldozatává, azaz: a helyett hogy hónapok vagy évek multával halna meg valaki tüdővészben, elhalhat nehány nap alatt heveny tüdőlobban. Valjon mondható e ez előnynek?

De hát csak a közönség ámitására találták ki azt, hogy a tüdővészes betegeket a hegyekbe küldjük? — Három factorral találkozik itt minden beteg, 1. kevesebb légnyomással, 2. száraz és 3. tiszta levegővel. Hogy a csekélyebb légnyomás kedvező legyen, az még nem minden kétségen kivüli. A száraz levegő mindenesetre káros épugy, mint az igen nedves levegő, azért e tekintetben sem jó tulságba esni. Marad tehát csupán a tiszta levegő, mely ha szélmentességgel is jár, annál jobb. A mexikoi felföldön legalább ezen okoskodás mellett szólanak a tények: az alantabban fekvő vidékek nedvesek, nem igen népesek, de igen melegek, és ezért a tüdővész gyakori; a fővárosban pedig a nedvesség mérsékelt, az égalj enyhe, s annak dacára hogy nagy város, a ritka levegő miatt egyszersmind tisztább is, és ezért a tüdővész ritkább; de a levegő ugyanezen ritkaságánál fogva a heveny tüdőlobok igen gyakoriak és veszélyesek. — Mindezeket meggondolva valjon lehet-e valamely kezdetleges tüdővészesnek tanácsolni és micsoda módosítások között, hogy betegsége gyógyítása vagy szenve-

dései enyhítése céljából kövesse Jourdanet tanácsát és keresse föl Anahuac magas völgyeit? — Erre a feleletet akárki megadhatja.

De tartok tőle, hogy igen kedvezőtlen itélet hozathatnék. Mind e mondottakból ugyan kitünik, miszerint a tüdővész Mexico és S. Luis Potosiban épen nem ritka betegség, csakhogy ezen két pont ama hátrányban szenved, hogy mindkettő nagy város, azonkivül egyes helyi árnyoldalakkal is bir; igy pl. a főváros mindenesetre tulnedves, S. Luis pedig gyakori időváltozásoknak van kitéve (különösen őszszel meg télen), azonkivül pedig tulságosan száraz, kopár. Ezen két pont tehát nem ajánlható különösen. De miként láttuk, mindennek dacára a tüdővész itt mégis sokkal ritkább mint a földgömb legtöbb részén, s igy a csekélyebb légnyomásnak több-kevesebb befolyását ezen betegség csekélyebb létrejöttére el kell ismernünk, és valószinüleg léteznek is itt egyes helyek, melyek a tüdővészeseknek nagyobb előnyöket nyujthatnának (Brehmernek itt nem lesz elegendő a tenger fölötti magasság). Igy Heinemann (Von der mex. Expedition. Virchow's Archiv. 39. 607.) szerint Oajaca és Tehuacan igen kedvezők volnának (ez utóbbi alig); nézetem szerint Querétaro vagy Lagos inkább figyelemre méltó az idevágó tanulmányozásra, sőt akadhatnak más pontok is, melyek a tüdővész ellen jótékonyan hathatnának. De mindez mindeddig csak bizonytalan remény, melynek positiv alapja mentől kevesebb, és azon gyógyintézetek, melyeknek felállíttatását Mühry Mexico fensikján reméli, még igen messze távolban vannak; mert ezen ország mai állapota még mindig igen bizonytalan, törvény, rend és csend korántsem uralkodnak még, és mig ezek életbe lépnek, akkorra a tüdővész felett mindenesetre más nézetek fognak uralkodni, és valószinüleg más gyógymódok is alkalmaztatni.

4. Más mellüregbeli betegségek.

A többi a mellüregben foglalt szervek, vagy azok függelékeinek betegségei közül megemlítendők még a garat- és gégebántalmak, emphysema, asthma, tussis convulsiva és a szivbajok.

A mi a garat és gége egyszerü lobos bántalmait illeti, megjegyzendő, hogy azok meglehetős ritkák, és az általam észlelt esetek után itélve, nem igen veszélyesek. Hasonlót lehet mondani a **hártyás és roncsoló toroklobról** is. — A statisztikai táblákban láttuk, miszerint 1866-ban meghalt a fővárosban croup következtében 67 egyén, San Luis P. államban 1874-ben pedig 73, tehát 24.195 halott közül 140,

vagyis 1%-nál kevesebb croupban mult ki. Megemlítendő különben, hogy ezen rovat alatt a hártyás és a roncsoló toroklobot együtt kell érteni, mert a mexikoi orvosok a francia iskolában nevekedvén, Jaccoud legujabb kiadásával még nem barátkoztak meg, és a két bántalom közötti lényeges különbséget mindeddig el nem ismerik. 1874-ben San Luisban nagyobb számmal fordultak elő ezen bántalmak, és 11 eset saját észleletem alatt is volt. Ezek közül három meghalt, ezek azonban mind diphteritisben szenvedtek, és én egész ottlétem alatt tiszta hártyás toroklobot egyet sem láttam. Lehet hogy igaza van Montinak, miszerint croupot és diphteritist klinice különválasztani a legtöbb esetben nem lehet; ugyanigy vélekednek a mexikoi orvosok is, és emlékszem, hogy e San luisi orvosegyletben két ülésen át nagy vitánk volt 1874 végén e tárgy fölött, melyben én voltam az egyetlen, ki a két betegség közötti különbséget védtem Senator, Oertel (Experimentelle Untersuchungen über Diphtheritis, Rundschau 1872. 1.) vizsgálataira támaszkodván, mig a többiek Bretonneau, Trousseau és Valleix álláspontjából iddultak ki. Említett három halottam közül kettő nehány éves gyermek volt, a harmadik egy 21 éves fiatal menyecske, kinek esetét érdeke miatt nehány szóval megemlítem.

XIV. Maria de P. gyengés testű és lymphaticus véralkatu, sápadt creol nő. Leánykorában nehány hangtalansági rohamai voltak (a gümőkór előjelei?), melyek rendesen valami két napig tartottak, 1873 elején heveny hashártyalobban szenvedett. 1874 aug. havában férjhez megy. Nehány hétre rá kezdődő gümőkórt gyanítok nála.— Octoberben jobb manduláján babnagyságu diphteriticus folt némi nyelési nehézséggel; kivülről nyomás kissé fájdalmas, a mirigy kissé beszüremkedve, reactio jelentéktelen, érlökés gyenge 96. Rend. hideg borogatás, pokolkő erős oldatávali égetés, hashajtó. — Másnap a folt nagyobb, mélyebb, de csak felső része látszik, mert száját nem igen tudja kinyitni. — Harmadnapra a száj mozgása igen érzékeny, nem birja elegendőleg kinyitni, s azért a foltot nem lehet látni. — Negyednapra a jobboldali nyakmirigyek mind beszüremkedve, érütés 84 gyenge. — Ötödnapra a beszüremkedés egész a mellkasig elterjed, szájmozgás majdnem lehetetlen, csak bajjal képes folyadékokat nyelni, a légzés különben könnyü, érlökés igen gyenge, rendetlen 110; az általános érzület igen kedvetlen, levert, erőtlen, némi kábultság. Erre orvosi tanácskozás, nadályok, kétes kórjóslat. Délben 1 órakor collapsus, 2 óra után halál.

Ezen esetet azért idéztem, mert ily rögtöni halálozások diphthe-

ritis folytán néha észleltetnek, miután azonban a boncolás a jelen esetben (mint rendesen) meg nem engedtetett (pedig igen igyekeztem, de sehogy sem birtam az engedélyt kikapni), nem szolgálhatok adattal azon kérdéshez, vajjon itt is szivelfajulás forgott-e fön? (l. Mosler greifswaldi esetét: de l'état du coeur dans la diphtherie. Gaz. méd. de Paris. 1873. 110.)

A roncsoló toroklobra nézve megjegyzendő, hogy ezt ugy látszik a francia sereg hozta Mexicoba, és hogy csak 1864 óta ismeretes e betegség veszélyes alakja (a taknyot az amerikai sereg lovai vitték Mexicoba 1847-ben); továbbá hogy ez a franciák visszavonulása óta ismét hanyatlik, és előbbeni kevésbé veszélyes alakját kezdi ölteni; «*el croup vuelve á ser en nuestro pais lo que era antes de la venida de los franceses, esto es, mucho ménos grave y mucho ménos frecuente*» (M. Jimenez Gaceta médica de Mex. 1870. 85.). Az én betegeim részint creolok, részint meszticek voltak. Valjon előfordul-e a diphtheritis a tiszta indusoknál is, állítani nem merem, azonban valószinű.

Miután tisztán ideges asthmát észlelni alkalmam nem volt, hozzá veszem a **tüdőlégdag**ot, melynek örökös hurutjával az elsőnek rohamai, mint az utóbbinak egyik jelensége, többnyire együtt szoktak járni. Ha statisztikai adatok szerint 1866-ban meghalt a fővárosban 15, S. Luis P. államban 1874-ben 24, ha evvel szemben a kórházi kimutatásokban egyetlen haláleset sem fordul elő emphysema következtében, ez csak azt bizonyítja, hogy direct ezen bántalom miatt nem igen szoktak az illetők meghalni, hanem valamely más intercurrens betegségben. Ebből tehát nem szerezhetünk tudomást a betegség előjöttének gyakoriságáról; tekintetbe véve azonban azon körülményt, hogy hegyes vidékek lakói ezen betegségnek meglehetős nagy számmal szoktak alávetve lenni, talán azon következtetést vonhatná valaki, hogy e baj a mexikoi fensíkon igen gyakori. Ez azonban nem áll. Mert miként annak idején láttuk, ezen ország nem hegyvölgyes vidék, hanem magas fensík, melynek lakói ennek következtében — exceptis excipiendis — nem hegymászó népség. A ritka levegőbeni élet, a hurutos bántalmak gyakorisága stb. lehet talán annyira elősegítő ok, hogy ezen betegség valamivel gyakrabban és fiatal egyéneknél is előfordul, mint talán pl. nálunk, de azért nem mondható, hogy feltünően gyakori volna. Azonban tény, hogy szomoru azok helyzete, kikre a sors ezen bajt mérte; mert kín látni, miként kapkodnak levegő után, miként küzködnek a levegőhiánynyal, mily colossalis mennyiségeket köhögnek és köpködnek, úgyszólván egész

hasznavehetetlenek, és ha magukat kimélni anyagi körülményeik nem engedik, csakhamar el is pusztulnak. És helyesen mondja Coindet (II. 149.): «nagy azon egyének száma, kiknek lélekzete rövid, fuldoklási fokozódásokkal szokásosan nehéz stb. s ezt nemcsak az aggastyánoknál láthatni, hanem erőteljes korban álló egyéneknél is annál gyakrabban, mennél nagyobb légzési erőkifejtéssel jár foglalatosságuk. Másrészt emphysemás egyének Anahuacra érkezve, állapotjuk roszabbodását tapasztalják. A légion étrangère öreg katonái sok ily esetet mutattak, kiket alantabb fekvésü tájakra siettünk küldeni, hol szenvedéseik csakugyan csillapultanak is.»

A **hökhurut** a fensíkon igen ismert betegség, járványok kisebb-nagyobb terjedelemben csaknem évenkint vannak S. Luisban, hol a szegény nép gondatlansága azok terjedését igen elősegíti. 1874-ben volt egy igen erős járványunk, melynek ez egész államban állítólag 1230 gyermek esett áldozatul. Ha tekintetbe veszem az általam észleltek csekély számát (30), ebbeli halottaimat (2) és a többi befolyással biró körülményeket, e szerint ezen betegségnek a tanyákon is igen gyakorinak kell lennie. A fővárosban 1866-ban belehalt 197, vagyis az összes halottszámból 2·5%; még pedig tavaszszal 56, nyáron 30, őszszel 34, télen 77; tehát a nedves nyár és őszszel (nyáron esős időszak, változó időjárás, őszszel állandóbb időjárás, de nagyobb légköri nedvesség) kevesebb, mint a kevésbé nedves tél (változékony időjárás) és tavaszszal (meleg és száraz). Hogy mindezek nem hökhurutban haltak meg, hanem az ezt complicáló következményekben, mint bronchitis, vándorló tüdőlob, eclampsia stb. mondani fölösleges, de miután ebben valami különös sajátságot nem észleltem, a sziv és nagyobb üterek szervi bajaira térek át.

Reyes összeállítása szerint a **szívbetegségek** okozta halandóság öt év alatt 462, közel 2%, a többi táblákban is szerepelnek többkevesebb gyakorisággal, de miután oly nagy a vizibetegségek, valamint azok száma, kiknek haláloka ismeretlen, ennek következtében jobb ezek számarányát hosszadalmasan nem taglalni. Tény, hogy a szivbajok itt elég ismeretesek, s habár a gyakoriság nem valami szembetünő is, annál szomorúbb azok gyors lefolyása. Az észlelés alá került alakok részint heveny lobos bántalmak azok rákövetkező organicus elfajulásaival, részint lassan fejlődő tultengések, melyekben a billentyűk vagy résztvesznek vagy nem. Ha a billentyűk záródása tökéletes, s igy csak egyszerü nagyobb vagy kisebb foku tultengés jő létre, akkor a baj még nem igen veszélyes; a hol azonban a billen-

tyűk zárhiánya képződik, ott a helyzet gyorsan komoly alakot ölt és a halál nem soká késik. Én Mexicoban tartózkodásom egész ideje alatt meglehetős számmal láttam ily betegeket, de kettő kivételével egy sem élt egy évnél tovább (értem azokat, kiknek életfolyásáról folytonos tudomásom volt), voltak pedig ezek között erős fiatal egyének is. Ezen oly gyorsan beálló szomorú kimenetelnek oka abban rejlik, hogy a billentyűk záródásának hiánya vagy szűkülés létrejötte következtében szivtágulás áll be és compensáló falvastagodások vagy nem, vagy csak elégtelen mérvben jönek létre. Nézetem szerint ugyanis a sziv már physiologiai állapotában is folytonosan nagyobb erőkifejtéssel kénytelen működni, táplálkozási viszonyai pedig bizonyos tekintetben kevésbé örvendetesek, igy azután könnyen magyarázható, hogy ily organicus baj beálltával a vér nagy nyomását kellőleg ellensúlyozni nem birja, a falak compensáló tultengésének kifejlődésére végre vagy idő nem adatván, vagy hiányozván rá a képző erő, szivtágulás áll be. Ily helyzetben a sziv csakhamar lankadni kezd, beállanak a vérkeringés erőtlenségének zavarai és feltünő gyorsasággal a halál következik be. Halottaim közül hat ide tartozik, ezek közül 4 volt szivtágulás billentyű elégtelenséggel, 1 pericarditis után beállott hydrops pericardii, 2 pedig a föllhágó aortának anevrismája. Ezen betegségek — épugy mint nálunk — acut csúzos lobokkal vannak gyakran összeköttetésben (legyen egyuttal megemlítve, hogy heveny csúzos, lázas izület vagy izomlobok a fensíkon nem igen gyakoriak), egy esetben ijedtség (?), egy másikban Chorea Sti Viti volt az ok. A kimutatott három évben magánbetegeim körében észlelt szivbetegségek a következők voltak: pericarditis 5, endocarditis 2, cardiopalmus 5, hypertrophia cordis simplex 8, hypertrophia cum vitio valvulari 22, Anevrysma aortae 4, angina pectoris 1.

5. Emésztési szervek betegségei.

Általában ismeretes tény, hogy tropicus országokban az emésztési szervek betegségei igen gyakoriak, valamint az is, hogy az ezek okozta halandóság tulnyomó. Habár a mexikoi fensík, egyenes távolságát az egyenlítőtől véven tekintetbe, ezen categóriába esik is, mindazáltal annak hőségi viszonyai olyanok, hogy inkább a subtropikus országok sorába teendő. Habár ennek következtében nem várhatjuk a tropicus hasbajok azon számát, miként az ezen forró országokról ismeretes, mégis tény, hogy ezen szervek kóros bántalmai elég gya-

koriak, s a halandóságnak egy jó nagy része ezek által jő létre. Igy pl. a fővárosban az ismert négy év alatt elhalt diarrhoeában 2746, dysenteriában 2424, májbajokban 627, összesen 5597; vagyis ha a 27.853 összes halottszámból az ismeretlen bajok következtében kimult 11.285-öt levonjuk, a halottaknak egy harmadrésze. A hitelesebb 1866-ik évben ugyane betegségekben 1642, azaz a halottaknak egy ötödrésze. — A pueblai kórházban 1869-ben kezelt 2446 beteg közül 369, vagyis 15% szenvedett ezen bántalmakban, a 217 halott közül pedig 124, vagyis a halottak számának több mint fele ezen betegségek rovására teendő. Ha továbbá az ezen betegségek előfordultának gyakoriságát s az általok előidézett halálozást veszszük tekintetbe, kitünik, hogy 369 ily beteg közül 124, vagyis minden harmadik beteg meghalt. Ezen utóbbi kedvezőtlen körülmény nem lehet megdöbbentő; mert tudjuk, hogy az emésztési szervek csekély foku bajait kórházakban nem igen lehet találni, s hogy kivált ezen országban csakis a nagyon elhanyagolt, elhuzódott esetek kerülnek oda, mit pl. a diarrhoea chronica esetei bizonyítanak, melyeknél 27 beteg közül 25 meghalt. Ezek nagy része azonban valószinüleg colliquativ hasmenés volt és szorosan véve talán más betegségek rovatába volna sorozandó. San Luis államban 1874-ben a halottak közül 17% ezen betegségre esik. — Átnézetesen összeállítva:

Mexico:	4	év	alatt:	halottak	összege	27853,	emésztési bajokban 5597
«	1866	«	«	7866	«	«	1642
Puebla	1869	«	«	217	«	«	124
S. Luis	1874	«	«	16329	«	«	2856

Mindez azonban nem adhat felvilágosítást ezen bajok gyakorisága és az azok által okozott halandóságról, s habár nem egészen competens, de némileg mégis hűbb képet nyerhetünk három évi magánbetegeim összeállításából. E szerint az ezen idő alatt előfordult 3352 betegem között az emésztési szervek betegségeiben szenvedett 980 egyén, vagyis 29%, még pedig az egyes betegségek szerint: Angina catarrhalis, parenchymatosa, cat. pharyngis 164. Muguet, aphthae, stomatitis ulcerosa 10, Parulis, gingivitis 11, Gastrismus, gastritis 143, Catarrhus gastrointestinalis ac. et chr. 410, Gastroentritis enterocolitis ac. 48, Dysenteria 25, Cholerina, cholera nostras 7, Ulcus ventriculi 5, Dyspepsia 28, Obstructio 12, Cancer ventriculi 1, Vertigo a stomacho laeso 2, Enterozoa 18 (Taenia solium, Botryocephalus latus, Ascaris l. Oxyuris verm.), Colica 19, Invaginatio intest. 1, Peritonitis 6, Hepatopathiae 48, Haemorhoides 21. A 99

halott közül pedig 31, vagyis e betegeknek majdnem egy harmada tartozik ezen sorozatba.

Az emésztési szervek bántalmainak eme gyakorisága különösen három oknak tulajdonítható, t. i. a táplálkozás ferdeségének, a mértékletlenségnek és az időváltozásnak. Az elsőre nézve megjegyzendő, hogy a mexikoiak életrende nem a legkifogástalanabb s az ételek minősége nagyon birálat alá vehető, azonfelül pedig kivált a nők gyomrukat tulságosun is terhelik. Az ételek minőségére nézve tudni való, miszerint azok készitésénél a zsirral igen bőkezüen bánnak, továbbá lisztes és cukortartalmu ételek tulnyomóan, husfélék ellenben sokkal kevésbé szerepelnek az asztalon. Ezenkivül gáncsolandó még azon szokás is, hogy mindenféle eledeleikbe igen nagy mennyiségben és különféle módon elkészítve vegyitenek paprikát, mi az étvágyat bizonyos tekintetben ébreszti ugyan, másfelől azonban megmagyarázza a gyomornak izgatottsági, elnyákásodott állapotát (melyre itt oly gyakran akadni), valamint rendellenes működését, mi valóságos emésztési zavarokba vagy más komolyabb kóros állapotokba igen könnyen átmegy. Szeszes italok élvezetében a lakosság nem igen mértékletes, különösen a városok köznépe könnyen túllépi az észszerűség határait, mert ha pénze van, akkor alkalom sem hiányzik és azt bizonyosan eliszsza. A tanyák népe talán valamivel mértékletesebb, de ez is ha hetivásárra, bucsura vagy más valami mulatságra megy, ha csak lehet, hetek keresményét pálinkára, pulquera költi el, és ilyenkor a csapszékek s más hasonló helyek körül szerte botorkálnak, fetrengenek a szeszes intoxicatio kedvelői. A mexikoi köznép csak ily állapotban boldog, ebben felejti minden búját, csakis ekkor vig, csak ekkor dalol, kurjongat, még pedig férj és feleség egyaránt iszik, kiabál, táncol, szerelmeskedik vagy — veszekszik. Az előkelőbb körök azonban ettől különböznek; a felvilágosodottabb, miveltebb osztályok asztalán több a figyelem és az észszerűség, csakhogy az ételek száma igen nagy és kelletinél többet esznek; ital tekintetében általában meglehetősen mértéklétesek, a mindennapi életben igen kevés szeszes itallal, borral élnek, és csakis névnapok, lakodalmak, bálok alkalmával kering a vig pohár nagyobb gyakorisággal, mint talán kellene.

Ily életmód mellett érthető az emésztési szervek működési rendetlenségeinek gyakorisága, és ha még hozzáteszszük a százféle gyümölcs nagy mennyiségbeni élvezetét különösen nyáron, át fogjuk látni, hogy a fensik lakói elkövetnek minden tőlük telhetőt, mi gyom-

ruknak ártalmára lehet. Számba kell venni továbbá, hogy kivált a nők gyomrukat nyugalomba úgyszólván sohasem hagyják jőni, mert egész nap esznek, nyalánkoskodnak és holmi édes, habár különben ártatlan italokkal terhelik meg azt, úgy hogy egyáltalában nem csoda azután, ha ez a sok tulterheltetésbe belefárad. Innen magyarázhatók a fensík lakóinál előforduló emésztési zavarok, melyeket az idült gyomorhurut, dyspepsia név alatt ismerünk, valamint a folytonos panaszok étvágytalanság, gyomorégetés, hányás, szelek, böfögés miatt. Nevezetes különben, hogy a mexikoiak az utóbbit, t. i. a böfögést igen egészségesnek tartják (bizonyosan a pillanatnyi könnyebbség miatt), és különösen öregebb emberek egész sans gêne böfögnek, ebben semmi illetlent sem látnak, sőt jó lakmározás után egy jókora böffenet után igen gyakran hallani: «ay qué estómago tan agradecido!» (hej beh háladatos gyomor!), mivel a házi gazdának tudtára adják, hogy az ebéd igen jó volt. Különben a mostani generatio sokkal visszatartóbb, kezd már felhagyni ezen nem igen civilisált szokással, és eme hangos explosió nélkül is ki tudja fejezni a bankett fölötti tetszését.

Mi ezen említett szokásokban hibás, észszerűbb életmód mellett szerényebb fokra nyomathatik le, s mindenesetre tény, hogy rendes életmód mellett mind e bajokat annyira ki lehet kerülni, hogy azok nem vergődhetnek nagyobb fontosságra mint más országokban. Tapasztalataim után itélve legalább annyit mondhatok, hogy az észszerűbben élő benszülöttek vagy az idegenek között ezen bajok igen csekély mértékben fordulnak elő, úgy hogy rendesen csak vigyázatlanság vagy ferde szokásoknak tulajdonítható azok gyakorisága. A nőknél ezen zavarok sokkal gyakoribbak, mint a férfiaknál, mert a folytonos nyalánkoskodás mellett roppant kevés testmozgást végeznek. — Megemlítendő még a nőknél nagy gyakorisággal előforduló gyomorgörcs (a 185 ideges bajnak talán egy harmada erre vonatkozik), természetesen nagyobbrészt takhártya-bántalommal. Mig az előbbiekre nézve hiszem, hogy a hőfok vagy csekélyebb légnyomás befolyással nincsenek, úgy az utóbbira nézve ugyanezt állítani nem merem, miután a gyomorgörcsök anaemicus alapját igen sok esetben tagadni nem lehet, és bár az utóbbira a fent leirt életmód ferdeségei szintén nagy befolyással birnak, ebben kétségkivül a levegő élenyszegénysége is nagy fokban közreműködhetik.

Az említett bajok kifejlődését tehát legalább tulnyomó részben a rendetlen és célszerütlen életmódnak vagyok kénytelen tulajdoní-

tani. Van azonban a bántalmaknak egy más sora, melyek előidézésére az életmód az égalji viszonyokkal szövetkezik; ilyenek a mindenféle gyomor- és bélhurutok, gyuladások, vérhasok. — Láttuk az illető helyen a fensík égaljának sajátságait, a verőfényes és árnyékos helyek közötti hőmérséki különbséget, a nem igen gyakori, de rögtön bekövetkező és néha tetemes változásokat, a hives éjszakákat, az esős időszak viharainak hüsítő hatását, továbbá a köznép nyomorúságos állapotából eredő ama szokását, hogy a puszta földre leterített gyékény képezi összes ágyát, melyen mezítelenre vetkőzve és nem valami igen meleg takarójába (ugyanez nappal köpeny gyanánt szolgál) burkolódva hál férj és feleség. Ha továbbá hozzávesszük a városok talajának nedvességét, a szobák levegőjének igen feltűnő hivességét, elég okot találunk a meghülésre, és ennek következtében eme bántalmak gyakoriságára. — A fővárosi statisztika szerint meghalt négy év alatt hasmenés- és vérhasban 1292 egyén (évenkinti átlagban), ezekhez azonban hozzá kell venni a számtalan kibetüzhetetlen bajokat, valamint az eclampsia nagy számát is, melylyel a gyermekek nél különösen a heveny béllobnak kórfolyamata igen gyakran végződik. — Ezenkivül 1866-ban 1553 egyén halt volna meg hasmenés-, vérhas- és hashártyalobban. Ott a pueblai, San-luisi kimutatás, végre magán betegeim, szóval (a sorozhatlanok levonásával) 39,464 halott közül 6823 halt meg gastro-enteritis, entero-colitis, diarrhoea chr., dysenteria és peritonitis következtében, — vagyis 17%.

A **vérhas**-ra nézve megemlítendő, hogy ez a fensík városaiban előbbi időkben sokkal gyakoribb volt mint ma, és a San-Luisban előforduló dysenteriáról Dr. M. Rojas ottani volt ügyfelem (La disenteria en S. Luis Potosí. La fraternidad, periódico de la sociedad médica de San Luis Potosí. 1874. 6.) mondja, hogy «a meleg évszakokban, különösen a midőn nagy volt a nedvesség, hasmenés és vérhas előbbi időkben igen gyakori volt, és ezek következtében igen sokan elhaltak. Előbbi években a vérhas igen közönséges és rettegett betegség volt, melynek csökkenése, csekélyebb veszélyessége, sőt majdnem eltünése a moslék vizek elvezetésének azon rendszerével esik össze, mióta a földalatti csatornázás behozatott, és azokat a föld nem szijja be ugy mint azelőtt. (A külvárosokban még most is.) A vérhas kifejlődésére nagy befolyással bir a rothadásba átment állati és növényi testek kipárolgása, és azok beszivása a légzésnél, minél fogva a vérhas leginkább fertőzési betegségnek tekintendő. Meleg időben ezen métely sokkal hathatósabb, miután ilyenkor a rothadási

folyamat élénkebb, a levegő több vizpárát képes tartalmazni, a mely pedig a vizpárában látszik foglalva lenni. A hőmérsék rögtöni és nagyobb változásai mellett visszanyomatik az izzadás, és a belek takhártyájára vettetik az elválasztás. Az ivóviz minősége is bir befolyással, a csatornázás behozatala előtt a kutak vize sokkal roszszabb volt mint ma. Az eledelek rosz minőségének is van hatása; a szeszes italokkali mértékletlenség, éretlen vagy rothadásba átmenő gyümölcsök, juh- és kecskehus különösen kártékonyak (e két utóbbit a fővárosban ezen oknál fogva vágni tilos).»

A hasmenés és vérhas még az én időmben is igen rosz hirben álló betegség volt S. Luisban, ámbár korántsem oly gyakori és veszélyes mint azelőtt. Ha a halandóság a statisztikai összeállításokban még mindig nagy számokkal szerepel, azt részben annak kell tulajdonítani, hogy azok jó része melegebb vidékekről hozatott, mi a folytonos háboruskodás okozta vándorlások és katonai mozgalmak következtében igen könnyen megtörténik, mig ellenben magángyakorlatomban pd. csak 25 eset fordult elő három év alatt, melyek közül csak egy végződött kedvezőtlen kimenetellel. 1872. december havában magam is szenvedtem vérhasban; a baj erős láz és igen nagyszámu véres kiürülésekkel kezdődött, de különben minden fájdalom nélkül, és a tenesmus sem volt igen erős. Bevettem egy hánytatót, utána egy hashajtót, s ezek segedelmével megtisztulván a bél, eltávolíttatván a materia peccans, a beteg takhártyát nem izgatta többé semmi, és igy egy kis calomel és opiummal pár nap alatt ismét helyrejöttem. — Általában ezen kiüritő gyógyeljárás a fensíkon a legcélszerűbb és rationalis is — de természetesen csak a betegségnek elején, a midőn t. i. valódi bélsár még van — mert ennek kiürülése után a bél helyzete sokkal egyszerűbbé és tisztábbá levén, a gyógyszerek is — akár felülről, akár pedig allövetekben alkalmaztatnak — sokkal jobban hatnak, ugy hogy a gyógyulás közönségesen néhány nap alatt áll már be. Oly egyének, kik a betegség elejét elhanyagolják, vagy azonnal dugulást törekszenek előidézni, nem nagy eredményt vívnak ki. Ezeknél a betegség elhuzódik, igen nagy gyengeség, továbbá vérelszegényedés, a béltakhártya atomája, az emésztés tökéletes megromlása csakhamar bekövetkezik, a savós vagy véres nyákos kiürülések, habár csekély számmal is, meghonosodnak, az egyén mind jobban elsoványodik, elgyengül. Hónapokig az állapot többkevesebb változással huzódik el, a beteg türelmét is veszti, orvosa tudta nélkül mindenfélét össze-vissza használ, egyes meggondolat-

lanságot is elkövet, végre jőnek a vizenyős beszüremkedések mindenfelé, és menthetetlen az áldozat. (L. Anatomisches und Microscopisches über Dysenterien in Mexico. Dr. S. Basch. Virchow's Archiv. 45. k. 204. l.) Általában olvasható (t. i. különösen a meleg tájakról), hogy vérhas következtében másodlagosan májbántalmak, dugulások vagy tályogok jőnek létre, ebből azonban én mitsem láttam, sőt ellenkezőleg, ha a hasmenés vagy vérhas sokáig eltart, akkor az általános atrophiában a máj is részt vesz és összefonyad; vagy pedig hosszabb ideig tartó májdaganatnál rögtön vérhas áll be, s emlékszem különösen egy esetre 1870-ben egy spanyolnál, kinél talán májgenyedés volt fejlődőben, midőn rögtön a legborzasztóbb dysenteria lépett föl, és öt nap alatt a beteget sirba vitte.

6. Májbajok.

Ezen szerv különféle kóros állapotai mint a fensík égaljának természetes következményei meglehetősen gyakoriak és különösen a melegebb tájakon a tulnyomóan uralkodó betegséget ezek képezik. A fensíkon magán nem oly gyakoriak ugyan, mindazonáltal az ezek által okozott halandóság itt is meglehetős magos. A fővárosban meghalt az ismert négy év alatt májgyuladásban 627 vagyis 3.8%, 1866-ban 26; a pueblai kórházban 56 májbeteg közül meghalt 17, vagyis a 217 összes halottszámból 8%; S. Luis államban 1874-ben volt 48 ily halott. Mindezen számokat azonban nem szabad igen szigoruan venni, miután a májbetegségek által okozott halandóság mindenesetre nagyobb volt, azoknak nagyobb része valószinüleg a vizibetegségesek, hasmenések stb. között szerepelvén. Mindezen halottak közül a tulnyomó rész májtályogban mult ki, és Jimenez M. klinikai tanár valószinüleg az, ki legtöbb májtályogot látott, lévén ezek száma már 1858-ban 297 (azóta számbeli kimutatást nem közölt; Lecciones sobre abcesos del hígado 1858, és Apéndice 1866). Szerinte a **májtályogok** ezen országban igen gyakoriak, és különösen a meleg hónapokban lépnek föl nagyobb számmal; igy ezek közül 289 esetben a baj kezdetét vette (a mennyire megközelítőleg megházozni lehetett):

Jan.	9	Apr.	25	Jul.	32	Oct.	12
Febr.	11	Máj.	78	Aug.	21	Nov.	9
Márc.	22	Jun.	47	Sept.	18	Dec.	5

A 297 beteg közül meghalt 242 vagyis 82%. — Májtályogok a gyermek- és serdülő korban ritkán fordulnak elő, s a legfiatalabb egyén, kin Jimenez ilyet észlelt, 18 éves volt. A tankönyvek rendesen azt mondják, hogy a májtályogok közönségesen valamely erőszakos behatás, péld. ütés következtében keletkeznek; ez azonban Mexikora nézve nem áll, a mennyiben itt a legtöbb esetben a gyomor tulterhelését (étel- és különösen szeszes italokkal) követő indigestio az, mely leggyakrabban májtályogot idéz elő. — Igy 77 esetben, hol a kórokot föl lehetett ismerni:

gyomortulterhelés	által	támadt	májtályog	28	esetben
sok járás és megerőltetés	»	»	»	23	»
felindulás, harag	»	»	»	17	»
meleg táji vérhas	»	»	»	4	»
aranyér	»	»	»	2	»
ütés a májtájra	»	»	»	2	»
koponyasérülés falcsont töréssel	»	»	»	1	»

A májtályogok képződése részint lobbal, részint a nélkül jő létre, s hosszabb vagy rövidebb ideig tart. A heveny lefolyásu esetekben annak létrejötte két hét alatt megtörténhetik, ellenben a lassubb menetüekben hónapok is elmulnak, mig a tályogképződés tünetei észlelhetőkké válnak; az egész lefolyás általában véve hosszadalmas és néhány évig is elhuzódhatik. E tekintetben határoz azon körülmény, hogy minő tendenciája van egy tályognak. Ha a májgenyedés kisebb terjedelmű, s a genyedésbe átment rész körül lobfolyamat által compact beszüremkedés történik, mely ezen tályogot a többi részektől eltokolja, akkor az ilyen tályog talán minden további ártalom nélkül megmaradhat, a geny sürübb lesz, elsajtosodhatik, felszívódhatik, szóval talán megszünik az egészséget bármi uton bántalmazni; ha pedig az egészséget zavarja, sokszor oly annyira rejtélyes a kórkép, hogy a tályog jelenléte még csak nem is gyaníttatik. — Ezek azonban a kivételes esetek; mert a májtályogok közönségesen roncsoló természetüek, a környező terimbelen folyton rágódnak, ezáltal mindinkább nagyobbodnak, s igy a májnak valamely pontján a felületet csakhamar elérik. A conservativ természet ilyenkor a fenyegetett felületen rendesen lobot hoz létre, minek következtében a máj illető része egy más szerv vagy testrészhez izzadmány által odatapad, és igy tovább, mig a szöveteken átrágódó

genyedség vagy a test felületére, vagy valami üregre akad, melyben az átfuródás megtörténtével a geny kiömlik. Igy a Jimenez által észlelt esetek közül 27-ben nyitott magának a geny utat kifelé, még pedig a hashártya üregébe 6, a vastag bélbe 2, a gyomorba 1, a mellhártya üregébe 2, a szivburokba 1, a tüdőbe 15 esetben. Oly betegeknél pedig, kiknél a tályog mesterségesen megnyittatott, a geny, ennek dacára 7 esetben tört magának másfelé is utat, még pedig a vastag bélbe 3, a tüdőkbe pedig 4 esetben. Ily átfuródások következtében a kimenetel volt:

9	esetben	a hashártya,	mellüreg,	szivburokba történt	átfuródás után	9
5	»	»	colonba	»	»	» 3
19	»	»	tüdőkbe	»	»	» 7

halt meg.

A májtályogok leginkább a jobb lebenyben szoktak képződni, a balban többnyire csak a jobbikkal együttesen lépnek fel.

Az 1872—74. években magánbetegeim körében előfordult májbántalmak száma 48 (1.3%); volt ezek közül; Hyperaemia hepatis 27, Icterus 8, Cholelithiasis 6, Cirrhosis hepatis 2, Abscessus hepatis 5. Miután az előbbiekre nézve semmi különösen említésre méltót sem hozhatok föl, csupán a tályogokról akarok még néhány szóval megemlékezni.

XV. 1871. jan. 23-án Dr. Carpio A. meghivására a katonakórházban a következő beteget láttam: Norberto P. 30 éves, jó erős testalkatu indian eredetű katona, több mint három hónap óta betegeskedik, minek okát egy hadjárat alkalmával szenvedett fáradságnak és szeszes italok élvezetének tulajdonitja. Szenvedéseinek kezdetén tompa fájdalmat érzett a jobb rászttájon, e mellett emésztési nehézségeket, lázt, hidegrázást, keserű szájízt és nagy kedvetlenséget. — A jobb rászttáj emelkedett és szélesbedett, a máj kontatási hangja a jobb csecsbimbón alul egy ujjal kezdődik és egész a köldökig leszáll (a csecsbimbó vonalában); ezen táj bordaközei elszélesedvék, a 9-ik és 10-ik bordaközben hullámzás észlelhető, ugyan e hely az ujjali nyomásnál fájdalmas. Naponkint hideg rázkódások. A beteg arckifejezése szenvedésre mutat, arcszíne sápadt, fakó, légzés 24, érlökés 96, kicsiny. Étvágya kevés, emésztése tűrhető, hanyatt vagy jobb oldalt szeret leginkább feküdni, mert bal oldalára fekvén az igen dagadt máj egész sulya fájdalmas érzést okoz. — Egy májtályog minden jellemző tünetei világosak lévén, annak megnyitása elhatá-

roztatott. Egy egyenes 5 $^{m}/_{m}$ vastagságu szurcsap a kilencedik bordaköz középső harmadában 4 $^{c}/_{m}$ mélységre beszuratván, a compact szövetek ellenállása megszüntével a szurcsap tövise visszahuzatott. Erre 980 gramme lobos és kissé véres geny folyt ki a csövön át, belégzésnél magasabb, kilégzésnél pedig rövidebb sugárban; a geny néha higabb, néha pedig darabos. A máj a szerint a mint a geny kifolyása tartott, folytonosan mindinkább kisebbedett, ugy hogy az előbb oly terjedelmes kontatási tompa hang a tályog megürülése után a hetedik bordánál kezdődött, és a csecsbimbó vonalában egy jó ujjnyival szállt a bordaszélen alul. Ennek megtörténte után a szurcsap csövén át drainage cső tolatott be a májtályog üregébe, a szurcsap hüvelye eltávolíttatott, a drainagecső kiálló vége pedig ragtapaszszal a bőrhöz rögzíttetett. E fölé tépésgomoly, ezután pedig a test körül széles pólya lőn szorosan alkalmazva, ajánltatván a betegnek, hogy a mennyire csak lehet a geny további kifolyásának könnyítése céljából jobb oldalt feküdjék.

Febr. 15-én. A műtét óta a beteg állapota igen örvendetes, a genyedés a csövön át napról napra fogy, a tépésen már alig látszik egy kis fehéres sárgás genyfolt; a máj igen össze van fonyadva s a rendesnél talán kisebb. Étvágy nem különös, légzés nyugodt, minden egyéb testműködés jó rendben van. A máj tája nem érzékeny, a hasfalak puhák. — Miután a genyedés néhány nap mulva egészen megszünt, febr. 23-án az orvos a drainagecsövet végkép eltávolította. Az egyén emésztése még kissé hiányos, székelése lágy és a rendesnél gyakoribb. — Mindez azonban csakhamar javult, s az egyénnek a májtályogbóli felgyógyulása tagadhatatlan volt. Kissé gyenge és sovány kinézéssel birt ugyan még, ez azonban, tekintetbe véve az annyira fontos szervnek ily komoly bántalmát, feltünő nem lehet. Végre hogy gondosabb élelmezésben részesülhessen, s ereje helyreállíttassék, egyelőre még a kórházban vissza tartatott.

April 17-én hajnalban mezítláb, egy ing és gatyában a kórház udvarára ment ki és meghűtötte magát. Ennek következtében csakhamar igen heves mellhártyalob tünetei állottak be, a jobb mellürbe igen nagy mennyiségű savós izzadmány ömölt ki, és apr. 19-én meghalt.

A boncolásnál a következő találtatott: a jobb mellhártyaüregben 1840 gramme (4 mexikoi font) savós izzadmány, a tüdő hátra és fölfelé nyomva. A máj a rendesnél kisebb, a szurcsap okozta seb helyén a bordafalhoz erősen odatapadva, ugy hogy csak az odanö-

vésnek késseli elválasztása után lehetett a hasürből kivenni. A volt tályog üre fehéres csillagos heg által összenőve, a májban egyébkint semmi változás.

Hogy ezen esetet itt némi terjedelemmel leirtam, holott az nem is tartozik saját betegeim közé, és csak néhányszor láttam a kórházban, az abban leli magyarázatát, hogy az első májtályog, melyet észlelni alkalmam volt, épen ez vala. — Nálunk Európában a májtályog szerfölött ritkán fordul elő, én legalább klinikáink vagy kórházainkban egyetlen egyet sem láttam, minek következtében ez rám nézve nagy ujdonság érdekével birt; azonkivül érdekemben is állott ismerni e betegséget, mely különösen ezen ország melegebb részeiben állitólag igen gyakori. Érdekes továbbá ezen eset a kedvező kimenetel miatt; mert habár a tályog behegedése után két hónapra meg is halt az egyén, ez nem a májtályog, hanem oly vigyázatlanságszülte betegség következtében történt, melynek a májtályoggal semmi köze sem volt, és csupán annyiban volt a májtályognak befolyása az utóbb beálló mellhártyalob halálos kimenetelére, amennyiben az egyén erőbeli állapotát annyira lehangolta, hogy az a későbbi betegség erejével megküzdeni elégtelen volt. — Később volt alkalmam több májtályogot látni, milyen pd. a következő:

XVI. Dario G., 30 éves, jó testalkotásu indian, 1873. jan. 3-án jő hozzám, panaszkodik étvágyhiány, éjjeli nem nagy foku láz, időnkénti hidegrázás, izzadás, jobb oldali, egész a vállig terjedő fájdalmasság miatt stb. Baja a mult mindszenti ünnepek óta van meg, a midőn nagyobb dorbézolásokat követett el. Neje és ismerősei tanácsára vett már néhányszor hashajtókat (sót és Brandreth labdacsokat), meg is kenette magát stb., de mind hasztalan. — A beteg külseje erőteljes testre mutat, de el van kissé soványodva, bőrszíne sápadt, szemei kissé sárgásak, légzése küzdelmes, szapora, orrszárnyai mozognak, néha köhécsel, p. 112, középszerű erejű, bőre száraz, kissé meleg, néha a hideg kileli, köhögésnél szurásokat érez a májban. Nyelve vastagon van bevonva, szájize rosz, némi szomjuság gyötri, savanyu italt kiván. — A gyomor tája érzékeny, a hasfalak merevek; a jobb oldali álbordák emelkedettek, ezen oldal 4 centiméterrel bővebb mint az ellenkező. Kontatásnál a máj tompa hangja egy ujjnyira a csecsbimbón alul kezdődik, s a bordaszélen alul három ujjnyira tapintható a máj domboru vastag széle; ezen tompaság magassága 16 $^{c}/_{m}$; hátul a kontatás rendes. A máj nyomásra érzékeny, mely érzékenység a kilencedik bordaközben, hol az ujjhegy-

gyeli nyomásra az izmok engednek és hullámzás érezhető, igazi fájdalommá fokozódik. A tüdő alsó részeiben a hólyagcsás légzés igen gyenge, consonans nedves zörejekkel. — Kórisme: májtályog. — Megmagyaráztam a betegnek a helyzetet, s mint egyetlen gyógyszert a tályog megnyitását. — Harmadnapra ráállván a műtétre, két ügyfél kiséretében szegényes házában fölkerestük. Ekkor állapotában nevezetes változást találtunk; köhögése azóta gyakoribb lett és kis mennyiségű csokoládészínű genyes nyált köpött; a légzés a tüdő alsó részében világosan hörgös, némi nedves buborékos zörejekkel. E lelet azon gyanut ébresztette, hogy a májtályog talán a rekesz felé terjedvén, ezt a geny talán már át is lyukasztotta és a tüdőn át készül magának utat törni. Ez ugyan még a legkedvezőbb iránya azon májtályogoknak, melyek kifelé keresnek utat, a tervelt műtét megtevését azonban mégis egy értelemmel elhatároztuk, miután igy megóvni reméltük a tüdőt azon roncsolástól, melylyel az ily átgenyedés jár.

Január 7. A nyolcadik bordaköz középső harmadának azon helyén, hol az ellenállás csekélyebbnek látszott, a szurcsapot beböktem, s rajta 360 gramme meglehetős sűrű barnás geny folyt ki; ez alatt a szurcsapcső kiálló vége felváltva emelkedett és süllyedett a szerint, a mint a mellkas a ki- és belégzésnél mozdulatait tette, s midőn a genyfolyás már megszűnt, a szurcsap kiálló vége egészen odafeküdt a testhez. E tünemény valószinűvé tette, hogy a beszurás helyén, habár ott a tályog hullámzása volt is érezhető, a máj és a bordafal homorulata között összenövés mindaddig létre nem jött és a máj a rekesz mozgásait követte. Ez érdekes tünemény egyszersmind azon fölvilágosítást is adta, hogy a máj és rekesz között az összenövés még csak kis terjedelmű lehet. A tályog megürülésével a máj összehuzódott, a bordák mögé bujt, és tompa hangja ekkor a hetedik bordán tul nem emelkedett. Sem köhögés, sem nyomás által több geny ki nem folyván, a szurcsapon át a drainagecsövet betoltam, az elsőt kihuztam, és az előbbi esetben említett testpólyát alkalmaztam. — A műtét után a beteg könnyebben érezte magát, könnyebben mozgott, légzett stb.

Másnap a beteg igen megelégedett, jobban aludt mint az előbbi éjszakákon, köhögése sem volt oly gyakori és nem volt annyi szurással kisérve. Láza igen kevés, étvágya még nincs, székelése kicsit lágy, p. 96 rendes, jó. Fordul, mozog minden különös nehézség nélkül. A szurcsap sebe jó kinézésű, a csövön át kevés geny ömlik ki,

melynek színe még barnás, szaga valamint sűrűsége jó, s a műtét óta az összes genymennyiség lehetett vagy 40 gramme.

Január 15. Az állapot igen szép javulásnak indul, a genyedés napról napra kevesbedik, az utolsó 24 óra alatt csak vagy egy kávéskanálnyi geny ürült ki, s ennek színe jó, fehér, minden vérvegyülék nélküli volt. A köhögés már igen ritka, s vele alig hoz föl egyebet sárgás nyáknál, légzés 22, a pólyát igen jól türi; kontatás rendes, hallgatódzásnál némi nedves zörejjel kevert nyers légzés észlelhető. Székelése néhány napon át vizenyős volt, de két nap óta ez is keményebb. Étvágya ébred, eledelül gyenge hust kap. — Jan. 21. Minden igen jól megy, a drainage csövön át már alig folyik ki geny, a fájdalmak tökéletesen megszüntek. Köhögés csak néha áll be, de köpködése még mindig sárgás, sűrű nyák. P. 80, jó. A gyomor még gyenge, emésztése még nehéz, néha egy-egy lágy szék. A lázak tökéletesen megszűntek, jár kel további alkalmatlanság nélkül.

Miután a genyedés tökéletesen megszünt, jan. 26-án a drainage csövet eltávolítom, a sebre egyszerű tépést s fölébe a pólyát alkalmazom. A köhögés már igen kevés, kiköpés ugyszólván semmi. Az emésztés még gyenge, táplálása nagy vigyázat és némi önmegtagadást igényel.

Február közepe táján minden kórtünet megszűnt, a szurás helye be van hegedve, fájdalom semmi, légzés és emésztés jó; a nap hivesebb óráiban néha köhög. Erre nagy vigyázat ajánltatván neki, egészségesnek nyilváníttatik, és a rá következő hónapban kertészi foglalatosságaihoz ismét visszatér.

Ezen igen szépen és gyorsan lefutó májtályognál több kedvező körülmény működött közre az örvendetes eredmény létrehozásában; ilyenek voltak: az egyén kora, jó és erőteljes természete, a bajnak csak két havi tartama és nem nagy hevessége, minek folytán az erőbeli állapot nem igen lőn aláásva; továbbá azon körülmény, hogy csak egy tályog volt jelen. A tüdőveli complicálás kedvezőtlen volt ugyan, azonban az egyén jó természete ezen is képes volt diadalmaskodni és a tályogür behegedtével a teljes egészség helyreállott. A tüdő bántalmának visszafejlődhetésére pedig felette hathatósan maga a szurcsapolás működött közre, a mennyiben a geny másfelé könnyebb kifolyást nyervén, a szerv a rajta rágódó geny zaklatásainak alávetve többé nem volt. Ily kedvező eredmény azonban igen ritka, miután a májtályog oly mélyen ható bántalom, hogy rajta a természet és az orvosi közbenjárás csak kivételesen diadalmaskodnak. Lássunk egyet

mást azon kedvezőtlen körülmények közül, melyek a gyógyulásnak utját állják.

XVII. Manuela N., 25 éves mesztic hajadon, ideges véralkat, elsoványodott, elgyengült test, egészségtelen fakó testszín. 1871 vége felé kéri orvosi tanácsomat. Valami egy évvel megelőzőleg jobboldali pleuropneumoniában szenvedett, melyből fellábadva gyengélkedő maradt, állandósággal mind alkalmatlanabbá váló kisebb-nagyobb fájdalom jelentkezvén a jobb rászt tájában. Éjjel lázas állapotot érez, néha fázik, p. 104 gyenge, szomj, étvágyhiány, nyugtalan éjszakák. A sovány mellkason a jobboldali álbordák kiemelkedők, a csecsbimbón alul egy volt hólyaghuzó föstenyezett helye látható; a máj tája érzékeny, tompa kontatási hangja a hatodik bordaköztől két ujjnyira a bordaszélen alulig terjed és haránt az epigastrium felé felhuzódik; a máj a bordaszélen alul és a gyomor fölött rendesnél keményebb, széle domboru, vastag, hullámzás nincs sehol. Ezek alapján a máj beszüremkedett lobos állapota világos volt, genyedésre való hajlama pedig valószinű. Jodfösteny-bekenések a májtájra, belsőleg calomel kis adagban. — Néhány héten át lobellenes enyhe gyógymód, alkali sók, ismételt repülő hólyaghuzók; azonban az állapot ennek dacára is változatlan marad. A beteg falura kiván menni, honnan 1872. márc. elején visszajő.

A falun töltött idő alatt (karlsbadi sót vett) semmi javulást nem érzett, és visszatérve még inkább hanyatló állapotban találom azon különbséggel, hogy a tompa kontatási hang egész a negyedik bordaközig fölemelkedik és lefelé majdnem a köldökig terjed. A bordák alól kiálló máj nyomásra fájdalmas, a nyolcadik bordaközben homályos hullámzással; a máj a hasfalakhoz oda van nőve, azokat tőle elválasztani nem lehet, be- és kilégzésnél állását nem változtatja. Légzése fáradságos és gyakori, a hólyagcsás légzés igen gyenge, a tüdő alsó részébe igen kevés levegő hat be. Puls. 160, gyenge, naponkinti hideg borzongatások, forróság, izzadás; az étvágy a körülményekhez képest még tűrhető. Kedélyhangulata levert.

Egy májtályog jelenléte igen valószinű lévén, és kivált a teendők fölött más ügyfél véleményét is akarván hallani, márc. 20-án Dr. Carpio barátommal orvosi tanácskozásra jöttem össze s mindkettőnk véleménye egyező lévén, a kétséges hullámzást explorativ-troicarral határoztuk el földeríteni. Ez beszuratván, a hüvely kiálló végén egy genycsepp jelent meg, midőn is nem lévén többé kétség a májtályog jelenléte fölött, a vékony szurcsap helyébe más vastagab-

bat szurtam a tályog ürébe, mire egy fél kilogramme véres geny csurgott ki. A nyert genymennyiség nem felelt ugyan meg a májdaganat nagyságának, de mivel több sehogy sem jött ki, a tályog üregébe gyenge jodolvadékot fecskendeztem, azután a drainagecsövet betolván, a hüvelyt eltávolítottam, föléje sebkötözést, a szoros testpólyát alkalmazván. — A műtét után a májokozta tompa kontatási hang a szervnek csekély összehuzódása következtében némileg kisebbedett, felül csak az ötödik bordaközig emelkedvén, és a köldök fölött két ujjnyira terjedvén lefelé.

Március 26-ig az állapotban látszólag némi javulás mutatkozik; az érlökés lassankint 120-ra szállott alá, de mindig gyenge; a drainagecsövön kifolyó geny kevés; az üregbe naponkint jódoldat fecskendeztetett be. Székelése lágy, és kétszer vagy háromszor eszközöltetik napjában, a bélsár meglehetősen szintelen. Az éjszakák tűrhetők, a fájdalmasság nem nagy, étvágy erőltetett, élelmezése leves, hig tojás, könnyű sült, atole. — Márc. 31. Általában véve meglehetősen érzi magát, éjszakái nyugodtak, étvágy és emésztés türhetők. Genyedés kevés, de a láz nem csökken, p. 120 és 132 között. A máj terjedelme változatlan.

Apr. 3. Érlökés 144 kicsiny, ma sok geny folyt ki, a kifolyást megelőzőleg erős fájdalmakat érzett a májban (valószinüleg egy másik tályog átrágódott az elsőbe); elszorított légzésről panaszkodik. — April 5. p. 150, a csövön sok genyedés csurog ki, a geny szine még mindig sötét; hidegrázás, izzadás, fájdalom kevés, alvás nyugodt. — Apr. 14. A láz folytonosan gyötrő, délutánonkint hidegrázás, fogak vacogtatása, izzadság; a sűrű világosbarna geny bőséges. Étvágya kevesebb, naponkint 2—3 híg szék; érlökés 140—150. Naponkint jódoldat-befecskendezés. Rp. Magist Bismuthi, Carb. Calcis ana dr. semis Extr. opii gr. unum 6 porba. 2 óránként 1 por. — Apr. 20. Az állapot változatlan, de a mindig bő genyedés bűzös kezd lenni, a geny véres és darabos. Perchloratum ferri-befecskendezések. — Apr. 24. Érlökés 140 gyenge, gyakori hasmenés, genyedés sok, bűzös, véres, vele légbuborékok is jőnek a csövön át, délutánonkint hidegrázás (septicaemia). Labarraque chloroldattali fecskendezések. — Apr. 29. p. 120—130, a geny kevesebb, de mindig bűzös és darabos; a drainage-cső körül nehány nap óta a bőr fekélyesedik, a fekélyesedés napról-napra terjed; a jobb rászttáj kontatási hangja, a léggel telt tátongó tályogűr miatt, dobos.

Máj. 9. Érlökés 150 fonalszerű; minden kétségbeejtőleg ro-

szabbra fordulva; a drainage-cső már nehány nap óta eltávolíttatott, miután a fekélyesedésbe átment szúrcsap helye folyton nőtt és 2 cm. átmérővel bir; a sebszélek duzzadtak, barnás kékes szinüek, a nyilás felső szélét a csaknem feketés borda képezi. A máj összehuzódási képtelensége miatt igen kevés geny foly ki, ez azonban igen híg, bűzös evesség. Köhögés, étvágyhiány, nagy erőtlenség. A tályognak a szúrcsap által való megnyitása utáni 50-ik nap estvéjén meghal.

Hogy azon májgyuladás, mely ezen esetben a szerv elgenyedésével végződött, mikor vette kezdetét, azt meghatározni nehéz. Valószinű, hogy azon tüdőlob (pneumomia basilaris?), melylyel a beteg szenvedései kezdődtek, a májbajjal egyidejüleg lépett föl, és annak végével menetét ez tovább folytatta, miután az egyén azóta sohasem jutott egészségének teljes élvezetéhez (vagy nem is volt tüdőlob jelen?) Hogy a bántalom májtályog volt, az minden kétségen kivüli, még pedig a rendes menetüekhez tartozott, mert azon tályogok, melyek nehány hét alatt képződnek, a kivételt képezik, s ezekből én csak egyet láttam. A főakadály, mely a gyógyulás létrejöttének utját állotta, a májnak a szomszéd szervekhez való odanövése volt. Erre nézve pedig legalább két pontot (sőt talán majdnem az egész domború májfölületet) lehet mint bizonyost fölvenni: 1. a máj oda volt nőve a rekeszhez, a mi ezen izomnak összehuzódását lehetlenítette, miért is a kontatási tompa hang mindvégig az ötödik bordaközig emelkedett és be- valamint kilégzésnél változatlan maradt; 2. a bordaszélen alul a máj oda volt nőve a hasfalakhoz (valjon a beszurás helyén oda volt-e nőve vagy sem, egészen közönyös). E két ellenkező, t. i. alsó és felső pont között tehát a máj mintegy ki volt feszítve. Ha ehhez még hozzáveszszük ezen szervnek részbeni elpusztulását a genyedés által, továbbá más részeinek másféle átváltozásait, melyek annak összehuzódási képességét szinte csökkentették, akkor belátható, hogy ezek következtében először is képtelen volt a máj a tályogban meggyülemlett genymennyiséget tökéletesen kilökni és másodszor a tályog falait egymással érintkezésbe hozni; e két körülmény pedig bármely tályog behegedését lehetleníti. Ehez járul még mint további kedvezőtlen körülmény, hogy a geny részletes kifolyásával a különféle testmozgásoknál, légzésnél, köhögésnél stb. levegő hatott be a tályog üregébe, és igy annak genytakarta falai, valamint a visszamaradt geny az ily módon bezárt levegővel jövén érintkezésbe, maga a geny megromlott, vérfertőzés létrejött, a sebfelület megüszkösödött és a beteg sírba szállt.

XVIII. Antonio C. 1872. nov. havában üzlete érdekében a fővárosba utazik (4 napi utazás gyorskocsival). Visszajövet — az időjárás rosz, esős és hüvös lévén — magát meghűti és hazajövén nem igen jól érzi magát, de mindent az ut fáradalmainak tulajdonít és a pillanatnyi levertséget kiheverni reméli. Állapota azonban nem javulván, Dr. Miranda orvos komájának tanácsát kéri ki. Ez a fenjáró betegen észlelhető tüneményeket váltóláznak magyarázza s a szükségesnek látszó szereket alkalmazza. Az állapot nem igen módosul, és valami egy hónapra rá az állítólagos váltóláz által elgyengült anaemicus beteget falura küldi, hogy igy a váltóláz is majd elmegy, az anaemia is vas belső használata mellett majd megjavul. — A remények azonban nem teljesülnek, az egyén folyton betegeskedik és 142 fontnyi testsúlyáról 110-re soványodik. Végre 1873 apr. 1-jén orvosi tanácskozásra hivnak hozzá.

Az egyén — régi ismerősöm — roppantul le van apadva; arcszine rosz, sápadt, fakó, cachecticus; erei igen megfogyvák; étvágya tűrhető, positiv fájdalmat nem érez sehol, székelése lágy, a bélsár világos, szürkésfehér, sárgasága nem volt. Érlökése gyengés 90—104 reggeli alábbhagyással; az éjszakákat némi nyugtalansággal tölti, reggel felé nehány órát alszik. Utóbbi hetekben minden 8—10 nap hideg rázkódások jelentkeznek nála, a roham nem igen erős, és csakhamar izzadásba megy át. A májtájon valami különös rendellenesség nincs, és tekintetbe véve ezen egyén volt kövérségét, annak nagysága sem valami feltünő. A tüdők, a sziv egészségesek, a lép rendes állapotban van. Nyomásra a máj tája kissé érzékeny, vizelete állandóan zavaros, lobos. — E tünetek nem voltak ugyan igen világosak, mindazáltal a májban kerestük azok kiindulását és megállapodtunk azon gyanuban, miszerint a máj lassu lobos bántalma volt jelen, és hogy a néha beálló hidegrázások annak kezdődő genyedésére mutatnak. Ennek lehető megakadályozása érdekében a jobb rászttájra iblanyföstenybe áztatott gyapotot tettünk nagy terjedelemben, belsőleg pedig alkális szereket alkalmaztunk. Nehány nap mulva a jobb rászttáj bőre bőséges genyedésben volt, mely genyedést mentől tovább megtartani már csak azért is iparkodánk, mert ezen elvonás által a máj torlódásos, lobos állapotát csökkenteni reméltük. — Nehány nap multával szokott láza hidegrázással beállott, p. 120 temp. 39.4 (a szabad napokon 38—38.2). Nadályok a végbél körül. — Csekély változással május végeig igy folytak a dolgok, javulásnak semmi nyoma; testsúly 108 font, étvágy tűrhető, naponkint 2—3 lágy szintelen szék, erőbeli

állapota meglehetős, érlökés 100 körül, a májban néha tompa nyomás érzése, éjszakáit némi nyugtalansággal töli. A beteg türelmét veszítve, barátai tanácsára a hydropathiánál akar javulást keresni és reggelenkint a város hidegviz-gyógyintézetét látogatja meg. Találkozván vele az utczán, midőn a zuhany és dörzsölések utáni sétáját teszi, mindig élénk reactióban látom, 130 és ezen felüli érlökése erélynélküli és kevés feszességü. Igy történt azután, hogy junius végén baloldali hurutos tüdőlob lépett föl nála (l. IV. kórtörténet) és miután ebből nagynehezen és reményen felül kilábadt, a tanácskozásban részt vett két más collega pedig az egész kórállapotot tüdőgümőkórnak magyarázta és minden májbántalom létezését kizárt, ezen egyén ezután ezen ügyfelek kezeibe ment át. — Ezek mindenekelőtt is falura küldték, hogy tisztább légkörben megerősödjék. Miután azonban ez sem javított állapotán, a fővárosba utazásra és az ottani orvosok véleményének kikérésére határozta el magát, hogy igy azon homályos helyzetnek, valjon szenvedései tüdő- vagy májbántalomnak tulajdoníthatók-e, valamint a kapkodó therapiának is véget vessen. Augusztus közepe táján ezen utat megteszi. Lucio és Jimenez orvosegyetemi tanárok által magát megvizsgáltatja, kik a bajt májtályognak magyarázzák. — Lehető felgyógyulás eszközlése végett a fővárosban maradt, hol a rá következő hó elején nehány igen aggodalmas és szenvedésteli nap jött rá (jobboldali tüdőlob), mignem szeptember 11-én erős köhögés állott be és nagymennyiségü genyet kezdett köpni, hányni — a májtályog a tüdőbe furódott át, s ebbe fölfakadt. Kinos, szomoru napokat töltött ezután, a tüdőkön át kiürített genymennyiség igen nagy (Lucio véleménye szerint a négy hónap alatt vagy egy mázsa lett volna), mig végre 1874 jan. 12-én kimult. Tartott az egész lefolyás 14 hónapig.

Ily szomoru májtályog-esetet többet irhatnék le, de elég talán ez is eme gyalázatos betegségből, s csak azt nem értem, miként használhat Niemeyer olyan euphemismust, mondván: «das pittoreske Krankheitsbild der suppurativen Hepatitis» (Path. und Ther. 1874. I. 724.), miután e betegekre inkább a «pitoyable» kifejezés illik. Felette szánalmat gerjesztő e betegek helyzete, s bár bennem is csak undort keltett, mindazáltal valahányszor egy májtályog eset tudomásomra jutott, azt fölkerestem. Minthogy azonban San Luisban ezen baj nem oly gyakori, mint a fővárosban (úgy látszik, hogy a forró tengerparton sem igen gyakoriak a májtályogok, hisz Heinemann ott hat év alatt csak hét esetet látott), nyolc évi ottlétem alatt csak tiz

esetet voltam képes fölkutatni, és — kivált ottlétem utolsó éveiben — nem is sokkal több lehetett orvosi kezelés alatt. Ezen tiz közül felgyógyult három, a többi hét pedig meghalt. A három felgyógyult műtéve volt, kettő szurócsappal valamely bordaközön át, a harmadik pedig Recamier módja szerint az epigastriumban. A hét halott közül öt műtétettett (valamennyi szurócsappal), a hatodiknál a tályog a vastagbélbe, a hetediknél pedig a tüdőbe furódott át. Egy tizenegyedik esetre nézve nem vagyok egészen bizonyos; ez egy fiatal spanyol kereskedő segéd volt, ki a forró tengermelléken fekvő Tampico kikötővárosba utazott és onnan jött betegen vissza; ennél egy igen heves májlob lépett föl sárgasággal, s a genyedésbei átmenetnek minden rationalis tünete megvolt, de hiányzott a hullámzás és érkezte utáni 17-ed napra meghalt.

A májtályogok életveszélyessége azok számától és nagyságától függ. Ha fiatal egyén jő kezelés alá, kinek erőbeli állapota még nincs igen kimerítve, a tályog csak egy és nem tulságos nagy és a genynek kifolyás engedtethetik, akkor az állapot nem igen aggasztó, és ezek tulnyomó része fölgyógyul. A fővárosban, hol a májtályogok meglehetős gyakoriak, a sok száz eset közül négy észleltetett, hol a tályog egyszeri csapolása és a nyilásnak azonnali elzárása után a gyógyulás beállott (ezek talán perihepaticus tályogok voltak). Eleinte ez volt a Mexikoban követett eljárás, de miután ily kedvező eredmény csak igen ritkán állott be, utóbbi időkben Vértiz tanár tanácsára a drainage-cső bevezetése lett divatos. — Hogy az egyszeri csapolás rendesen elégtelen, annak oka a geny újra képződése, másrészt pedig az, hogy az egyszerű tályogok csak kivételesek, a mennyiben több tályog egyidejü képződése a szabály. Ezek azonban idővel összefolyhatnak és ezáltal egy nagyobb szabálytalan, különféle elágazásokkal biró ür képződik, a máj gyurmája a folytonos genyfürdőben egyre pusztul, ugy hogy utóljára a májból úgyszólván semmisem marad, miként pl. 1866-ban a francia katonai kórházban Mexikoban láttam egy esetet, hol a máj nem volt egyéb, mint egy, genynyel telt, belső felületén cafatos hólyag. Hogy ily tényállásnál az egyéni élet lehetetlenné válik, kézzelfogható. — Egy másik, szinte májtályogban kimult egyén hullájának boncolását is volt alkalmam látni a S. luisi közkórházban, ki a szúrcsappali műtét után következő 10-ik napra diarrhoea colliquativában meghalt. A máj nem volt összenőve semmi szomszédrészszel, még a szurócsap nyilása körül sem képződött semmiféle odatapadás; a szúrcsap nyilása a májfelületen tiszta volt, körülötte egy kis sugillatióval.

A drainage-cső egy narancsnagyságu tályogürbe vezetett. E tályogon kivül még más két kisebb tályog is volt a májnak ugyancsak jobb lebenyében, melyek az előbbivel még nem közlekedtek, és sűrü lobos genynyel valának telve. A máj állapota különben nem volt oly rosz, de végre genyfertőzés, láz és diarrhoea az életerőket fölemésztették.

A májtályogosok haláloka különböző. Nem veszem tekintetbe azokat, hol a geny a hashártya, szivburok és mellhártyába tör át, mert ezek a complicatio következtében vagy azonnal vagy rövid idő alatt meghalnak (a mellhártyába való átfuródás után még a gyógyulás is — habár igen ritkán — lehetséges). Ellenben értem azokat, kiknél a tályog vagy elzárva marad, vagy pedig kifelé talál magának kifolyást, pl. az emésztési csőbe, a tüdőbe vagy a test fölületére. — A heveny elgenyedéseknél, hol nagyfoku láz van jelen, részint ennek, részint az üszkösödésnek következtében áll be a halál. Az elzárt genyedésnél genyfertőzés, sorvasztó láz, táplálkozási elégtelenség és colliquatio áll be. — A kifelé közlekedőknél mindehez járul még a levegő behatolása a tályogba, mi roppant rosz következésekkel jár, a miért Budd a tályogok megnyitását általában ellenzi. Ott hol a gyomor vagy a bélcsatornával jő létre a közlekedés, az itt levő gázokon kivül még bélsár is juthat a tályog ürébe, mi természetesen a geny megromlását vonja maga után. Mindezen esetekben — s ez a mesterséges megnyitásra is értendő — igen kedvezőtlen továbbá, ha a máj egy a közlekedési nyilástól távol eső ponton is oda van valami szomszédsághoz nőve; ilyenkor először is a genyürülés után a máj nem huzódhatik össze, miután a két pont között mintegy ki lévén feszítve a különféle mozgásoknál stb., a máj körülbelől egy szivattyú módjára működik, s ilyenkor levegőt, nyákot, bélsarat stb. magába szí. Önmagától értetődik, hogy ilyenkor a vérfertőzés soká nem várat magára.

Van még egy körülmény, mely itt kedvezőtlenül hat. Ha a májnak egy része a genyedés által elpusztul, a megmaradó még munkaképes rész kénytelen az egész szerv helyett működni, epét, cukrot stb. készíteni. Ez azonban véleményem szerint csak ritkán történik, mert az epeképződés kivétel nélkül (értem az általam észlelt esetekben) hiányos sőt talán jelentéktelen volt. A hány beteget csak láttam, annak bélsara minden kivétel nélkül sápadt, sőt néha egészen fakó, vagyis oly szinü volt, a milyen sárgaságban szenvedő betegeknél szokott lenni, kiknél a tüneményt ugy magyarázzuk, hogy az epevezető cső eldugul s epe a bélbe át nem folyhatván, ennek hiánya miatt oly agyagszinü a bélsár. De a sajátszerü az, hogy ezen utóbbi bete-

geknél az epefelszivódás (?) következtében sárgaság lép föl, mi a májtályogosoknál azonban nem történik. Nem mondom, hogy a májtályogosoknál sárgaság soha sem lép föl, megtörténik ez itt is néha, de közönségesen csak rövid ideig tart, sőt néha egészen hiányzik, vagy pedig oly gyenge, hogy csak figyelmes szemléletnél lehet némi csekély sárgaságot pl. a szemben észrevenni. Már pedig az epeelválasztásnak zavartatnia kell azon pillanattól kezdve, midőn a máj egy része müködésen kivül helyeztetik. Gyakran feltettem magamnak, valamint a mexikoi collegáknak ezen tényekkel szemben azt a kérdést, hogy hova lesz az epe? A bélsárban csak kevés lehet, mert abban szabad szemmel annak szinét vagy épen nem, vagy csak keveset látni; ha felszivódnék, miért nincs akkor sárgaság jelen? De ha nem képeztetik, vagy csak a rendesnél kevesebb mennyiségben, akkor hova lesznek azon alkatrészek, melyek a vérből a máj által ki szoktak választatni? Valószinüleg más szerv az, mely e szerepet átvállalja pd. a vese, bőr stb. A mindent megmagyarázni akaró tudósok természetesen azt fogják mondani, hogy vegyi uton kellett volna a különféle váladékokban ezen alkatrészeket keresni, de miután egy meglehetősen elfoglalt gyakorló orvos erre nem igen ér rá, chemiai ismerete és jártassága pedig különben sem igen nagy szokott lenni, valami gyógyszerész által végre igen költséges levén a vizsgálat megejtése, a dolog elmaradt. Igy valódi megnyugvásomra szolgált (solamen miseris . . .) Schultze F. nyilatkozata (Med. chir. Rundschau 1875. 886.), mely szerint egy májtályog esetében a több hónapig tartott acholiát magának megmagyarázni nem tudta, s miután azt neki Friedreich főnöke sem sugta meg, a dolognak némi bibéjének kell lenni. Evvel ugyan nincsen megmagyarázva a dolog, de miután e körülményt, t. i. az epehiányt a májtályogok fölött irt általam ismert iratokban (pedig jó csomót lapozgattam) megemlítve sehol sem találtam, ezen észleletemet fölhozni jónak látom, megmagyarázását más szerencsésebb és leleményesebb emberekre bizván. — Ezen körülménynek különben practicus következménye az, hogy a máj egy részének megsemmisülésével az epeelválasztás kevesebb levén, az emésztés sem lehet oly tökéletes, és igy az egyén táplálkozása s erőbeli állapota csorbát szenved; továbbá pedig a vérben visszamaradt — a máj által elválasztandó alkatrészek (cholaemische Blutvergiftung), — a bélen át üríttetnek ki; ezen két okból állandó tünemény a májtályogosoknál a lágy és gyakoribb székelés, fekélyesedés a belekben és colliquativ hasmenés.

Végül még nehány szót a májtályogok gyógykezeléséről. — Feltünt talán az olvasó előtt azon nonchalance, melylyel eljártunk, mihelyt egy májtályognak jelenléte valószinü volt, és a szuró csapot minden tétova, minden további meggondolás nélkül a májba böktük. Ezen eretnekes eljárás világos ellentétben van tankönyveink azon dogmájával, miszerint oly esetben, hol felületes májtályog mutatkozik, először is arról kell szépen meggyőződnünk, hogy a máj ezen része oda van-e, még pedig jól oda van-e a hasfalakhoz nőve? Miután e tekintetben bizonyosságot szerezni nehéz, ennek következtében akár Recamier, Bégin vagy Graves módja szerint elő kell az összenövést idézni, s csak ezután lehet ezen tályogok mesterséges megnyitásához járulni, mert hiányozván az odatapadás, a geny a hashártya üregébe elömölhetik, és a beteg néhány óra alatt az erre beálló hashártyalob áldozatja lehet. Ezen elővigyázat tökéletesen alapos talán azon májtályogoknál, melyek az epigastriumban mutatkoznak, és ezeknél Mexikóban is az a szokás, miszerint az összenövést először elő kell idézni s csak azután megnyitni, habár utóbbi időkben Dieulafoy itt sem átallja az aspirateurt azonnal alkalmazni. Ellenben oly májtályogoknál, melyek valamely bordaköz felé törekszenek, Jimenez tanár Mexikóban már több mint husz évvel ezelőtt kezdte a szurcsappali megnyitást a májtályogok kiürítésére behozni, *nem gondolva avval, valjon a máj oda van-e nőve vagy nincs*. Ezen idő óta több száz esetben alkalmazta a szurcsapot, és merész példáját követve, ezen műtevési eljárást országszerte gyakorolják az orvosok Mexikóban, mihelyt valamely májtályog hullámzására akadnak. Hogy ebből valami kedvezőtlen eredmény valaha támadt volna, arról mitsem hallani, mely tény egyuttal a legvilágosabb felelet Frerichsnek a csapolás felőli nézeteire.

Ezen hullámzás felismeréséhez gyakorlat szükséges, és nem kell azt olyannak gondolni mint akármilyen más felületes tályognál. A kézikönyvek ugyan azt mondják, hogy ha valamely májtályog egy bordaközön keresztül akar törni, akkor annak izmait lassan átrágja, ott vizenyős dag támad, a bőr megvörösödik, a tályog daganatja kiemelkedik stb. akkor azután észre lehet venni a hullámzást (akár két kézzel is), és igy academice be lévén bizonyítva a májtályog, késhez is lehet nyulni. Az ily eljárás megengedem, hogy igen óvatos, biztos is, de két nagy hibája van: 1. sok idő mulik el abba, mig a geny magának ennyire a fölületre nyit utat, igy a beteg sokat szenved, ereje az oly sokáig tartó láz (habár közönségesen nem nagy foku szo-

kott lenni) miatt igen fogy, emésztése és táplálkozása is megrendül; 2. ezen hosszú idő alatt a geny a máj parenchymáját roncsolja, mi által az szerfölött pusztul, mi ismét a kimenetelt kétségesebbé teszi. Igy mondja Frerichs is (Klinik der Leberkrankheiten II. 137.) «nem kell mindig a hullámzást és a hasfalak vizenyős beszüremkedését bevárni, mert különösen a bordaközökben ezen tünemények csakis későn állanak be; itt, hogy a műtétre jogosítsanak, elég ha az álbordák kifelé tolatnak és a bordaközök elsimulnak.» Ily körülmények között az oly eljárás, mely a geny jelenlétét mentől elébb földeríti, és oly műtét, mely a genynek mentől elébb utat nyit, mindenesetre több chance-t nyujt a kedvező kimenetel lehetősítésére, miután a szervnek tetemesebb részét megóvja a roncsolástól, a fájdalmak előbb csillapulnak, az általános hogylét kevésbbé ásatik alá, s igy ha a bántalom gyógyulásba átmenni általában véve képességgel még bir, ezen teendője könnyíttetik. A hullámzásnak fölismerésére gyakorlat és finom érzés szükséges, miután azt már oly időszakban keressük, a midőn a geny még a májban van, és tőle az álbordák és azok izmainak egész vastagsága választ el. Ilyenkor egy vagy két újj hegyével kell keresni a bordaközök oly pontját, hol kevesebb ellenállás tapasztalható, és ezen ponton felváltva nyomván és engedvén, lehet az engedő vagy előnyomuló folyadéknak jelenlétét a mélységben vagy világosan érezni, vagy pedig sokszor csak gyanítani. A még homályos esetekben az egyéni érzés természetesen sokat tesz, és az egyik hullámzást érez ott, hol a másik azt tagadja.

Ily kétséges esetekben a műtét gyakran elhalasztatik, vagy néha a szurcsap azonnal is nyer alkalmazást, midőn sokszor megtörténik, hogy geny helyett csak nehány csepp vér foly ki a hüvelycsén, mert geny vagy nincsen jelen, vagy nem a beszurás helyén, s vagy nem volt elég mély a beszurás, vagy tul is ment a genyen. A közönség ilyenkor kiabál, de más következése a dolognak nincs, a szurásnak a májra semmi nevezetesen káros hatása nem mutatkozik. Én magam is három alkalommal láttam (egy esetben kétszer egymásután) a szurcsapot egy bordaközön át a májba tolni, hol csak egy kevés vér csepegett ki, de minden további rosz következés nélkül; csak egy esetben ájult el az illető egyén — egy asszony — pillanatra a shock következtében. — Hogy ezen állításom nem nagyítás, hogy a mexikói orvosok az ily balesetek ártalmatlanságáról meg vannak győződve, valamint magam is, azaz, hogy az ily tévedésnek nincsenek komoly következményei, azt De Castro Alexandriában

(Les abcès du foie des pays chauds), valamint Cameron is Indiában (Couillandre. Du traitement des abcès du foie. Thèse, 1874), bizonyítják, sőt Maclean (Abscess of the liver. Lancet. 1873. II. 39.) a szuró csap ily alkalmazását direct vérelvonás czéljából is ajánlja.

A májtályogok szurcsappal való megnyitásának feltalálására a mexikói orvosok igen büszkék (*el tratamiento de los abcesos del hígado son quizá unas de las glorias de la medicina mejicana.* Bol. 1869. 174.). Igaz, hogy Jimenez több mint husz évvel ezelőtt kezdte meg e gyógymódot, azonban valjon ő volt-e az első (általában véve) ki e gondolatra jutott, nem tudom. Kérdés most, valjon ezen gyógymód mondható-e haladásnak? Nézetem szerint minden esetre; mert egy még mélyen fekvő tályog korán eszközölt megnyitásával a beteg még kevésbbé megrongált állapotban jut azon pontra, melyen a gyógyulásnak lehetősége kezdődik; továbbá a műtét maga egy pillanat alatt megvan, kevés fájdalmat okoz, mi szemben a régibb megnyitási móddal szintén előny. Igaz ugyan, hogy ez mindeddig csak oly tályogoknál vitetett véghez, melyeknél a hullámzást észre lehetett venni, melyek vagy fölületesen képződtek, vagy pedig kifelé törekvő hajlamot mutattak, és melyeknek legnagyobb része amugy is felfakadt vagy máskép megnyittatott volna (a betegeknek egy része közben — mig ez megtörténik — meghal). Hogy azonban a halandósági százalék mennyivel szállott ezen eljárás behozatala óta alá, az előttem ismeretlen; csekély számokra terjedő tapasztalatomra hivatkozni célszerünek nem látom, de mind abból mit e tekintetben olvastam, azon következtetést vagyok hajlandó vonni, hogy az igy műtett májtályogosok nagy része még mindig elhal. — Ebben különben valami meglepő nincs, mert a májnak kisebb-nagyobb elgenyedése oly sulyos természetü bántalom, hogy egyáltalában nem lehet rajta csodálkozni, ha a természet csak kivételes esetekben képes annyi gyógyerőt kifejteni, a mennyi a hegedés létrejöveteléhez szükséges. Habár túlrózsásnak látszik is előttem De Castro állítása, mely szerint a szurcsap által 70% felgyógyult volna; és bár a Mexikóban nyert eredmények nem valami fényesek, a mi különben csak azt bizonyitaná, hogy itt a fors reparatrix naturae gyengébb, és a többi az életre kedvezőtlen viszonyok között a máj egy részének elgenyedését a test sokkal jobban sínyli meg: Rouis tapasztalataival összehasonlítva, (Les suppurations endémiques du foie. 1860. 147.) a különbség mégis igen nagy. Nagy jövője lehet azonban e műtétnek azon májtályogoknál, melyek semmi physikai segédszerrel ki nem puhatolhatók, és melyek

csaknem mind elhalnak, miként azt Dutrouleau (Maladies des Européens dans les pays chauds 1861.) és mások közleményeiből látjuk. Mert hogy egy kifejlődött májtályog (nagy is?) ártalmatlanul elviseltessék, sőt bizonyos tekintetben meg is gyógyuljon (Frerichs II. 98. 137. Navarrete, Thèse, Abcès du foie. 1872. 41.) az többféle közlemények után itélve lehetséges ugyan, de mégis igen-igen ritka lehet. Ily esetekben előnyös lehet Dieulafoy példája, ki szivattyujának vékony tűjével a genyet a máj különféle részeiben fölkeresi, és habár ezen többszöri beszurások kellemetlenek, s a közönség előtt borzasztóknak tünnek fel, a dolog tényleg még sem oly hajmeresztő.

Talán hosszu is voltam a májtályogok ecsetelésénél. Miután sok ügyfélnek egész életén át alig lesz alkalma májtályogos beteget látni, nem is fog talán szivesen ezen mondjuk mexikoi betegség hosszasabb taglalásával sok időt vesztegetni; és miután továbbá nem is célom itt a májtályogokról monographiát irni, ezen nagy körvonalakban tett ecsetelésem talán elégséges lesz ezen csunya betegség némi jellemzésére; ki pedig a tárgy iránt közelebb érdeklődnék, az erre a külföldi irodalomban ma már meglehetősen bő anyagot talál.

Végül megemlítem még, hogy echinococcus a májban, tályogképződéssel vagy a nélkül, miként ez néha nálunk is előfordul (Korányi tnr. Adatok a májburkony kór- és gyógytanához. Orvosi Hetilap. 1876. 985. Heitler, Klinik der Leberabscesse. Wiener med. Presse 1873. 542), Mexicoban mindeddig állítólag nem észleltetett. Ezen állítás alapossága fölött nekem némi kételyeim vannak, mert egy általam gyógykezelt májtályog-esetben a drainage-csövön át egyszer viztiszta folyadék lövelt ki sugár alakjában, de elöntetvén, górcsői vizsgálat alá nem kerülhetett. Továbbá Dr. Mc Keen, szóbeli közleménye után, Saltilloban egy echinococcus esetet látott. — Hogy tehát a májburkony előfordul-e Mexicoban, az eddig egész bizonyossággal constatálva nincs ugyan, de azért annak előjövetelét positive tagadni nem lehet.

7. Fertőzési betegségek.

Miután a kórokoknak és azok lényegének kikutatásában az orvostudomány napjainkban roppant haladást mutat, ezen rovat alatt sok mindenfélét lehetne egyesíteni, igy pl. a malaria, cholera, typhus, sárgalázon kivül ma már sokan a dysenteriát is ide akarják vonni. Hogy a diphtheritis tulajdonképen szintén ide való, az valószinű,

sőt maholnap a tüdőlobokat is ide fog kelleni sorozni, mire aztán csakhamar kéznél lesz a tüdővész is stb., szóval idővel talán azon meggyőződésre jutunk, hogy valamennyi betegség ezen uton támad. És miért nem?

le lapin mange le chou
lui même est mangé par le loup,

rajtunk pedig rágódik a sok mindenféle microphyta és zoon. Itt azonban csak nehányról legyen szó.

Ehrman, a franco-mexikoi expeditió vezénylő orvosa a következő rövid szavakban foglalta össze Mexico orvosi geographiáját: «*on meurt de la fièvre jaune à Vera Cruz, des fièvres paludéennes dans la terre chaude, de la dysenterie et des abcès du foie à Orizaba, et du typhus à Mexico.*» E mondat talán nagyon szellemdús, mert rövid, de egész szigoruan azért nem igen tanácsos azt venni. Igaz annyiban, hogy az említett betegségek a nevezett egyes vidékeken gyakrabban fordulnak elő mint a többieken, de korántsem szabad azt úgy értelmezni, mintha ott általában ezek volnának a leggyakoriabbak. A fővárosra nézve már láttuk, hogy ott a tüdők lobos bántalmai adják a legnagyobb halandóságot. Ehrman állítása pedig, mely szerint ott a **hagymáz** a caracteristicus betegség, csak azt fejezi ki, hogy a mexikoi fensíkon a hagymáz endemicus betegség. Ennek járványos és a lakosokat óriási módon ritkító pusztításairól ez ország történetének lapjain gyakran találkozunk. Minthogy pedig e járványok a fensíkon és az alantabb fekvő tájakon egyaránt dühöngtek, valószinüleg részben ezeknek tulajdonítható a benszülött indian faj fogyása ez országban. Összesen 17 ily járvány dühöngött e szerencsétlen elnyomott nép között, és milliókra megy az áldozatok száma. Ugy látszik, hogy e betegség, melynek hangzatos indian neve «*matlazahuatl*» (spanyolul «*tabardillo*») a hagymáznak egy haemorrhagicus alakja volt, és hogy a mai században a fensíkon meghonosodott hagymáztól csak annyiban különbözött, hogy haemorrhagicus alakját levetette, és most inkább hasonlít a mienkhez.

A hódítás előtti idők története ily öldöklő járványos betegség megjelenéséről hallgat és valószinű, hogy a hagymázt a spanyolok vitték be Mexicoba. Ha csakugyan igaz volna azon állítás, mely szerint a hagymáz Európában a XVI. században lépett föl először járványosan, akkor e távol világrésznek csakhamar kijutott ebből is a maga része, sőt kedvező talajra akadván e betegség, annak oka folytonosan ujra fejlődik, minek következtében endemice tökéletesen

meghonosodott, és a halandósági statisztikában állandó rovatot foglal el. A statisztika szerint meghalt volna az ismert négy év alatt a fővárosban 1582 egyén, vagyis

évenkint 395, tavasz 108, nyár 94, ősz 103, tél 89,
1866 226 « 55 « 59 « 46 « 66
1870 208 « 82 « 61 « 49 « 36
1871 228.

miből kitetszik egyszersmind az is, hogy igaza van Hirschnek (I. 178.), midőn az évszaknak semmi befolyást nem tulajdonít, ezen betegség fejlődésére. A többi kimutatásokban is mindenütt látható a hagymáz előfordulta; igy a pueblai kórházban kezelt 2446 beteg közül 42 hagymázas volt (1.7%), ebből meghalt 17 (40.4%) és a 217 halotti esetnek 8%. A mexikoi klinikában négy hagymázas közül meghalt 1, a S. luisi kórházakban 980 beteg közül volt 19 hagymázas (2%) és a 48 halott közül kettő ideváló. S. Luis P. államban 1874-ben a 16.329 összes halottnak állítólag egy jó negyedrésze, t. i. 4281 ezen betegségnek esett áldozatúl; három év alatt 3352 magánbetegem között 23 hagymázas akadt (tehát 1%-nál kevesebb), ezek közül meghalt 6, vagyis 26%, a 99 összes halotthoz viszonyítva pedig mintegy 6%.

Mexico fensíkján az endemice uralkodó hagymáz a küteges, mely mellett azonban a bélhagymáz is előfordul; a fővárosban ezen utóbbi ritkán mutatkozik (Labastida, fiebre tifoidea. Gaceta méd. de Mex. 1872. 333.), mig ellenben S. Luisban, ha az általam észlelt csekély számból itélni lehet, mindakettő meglehetős egyforma gyakoriságú. A hagymáz azonban nem csupán a fensíkon jő elő, mutatkozik az ezen országban mindenütt, csakhogy a mélyebben fekvő vidékeken nem olyan gyakori, úgy hogy Jourdanet szerint (Infl. de la pression de l'air. II. 76.) a typhusnak a mexikoi államokban való előjövetelét igy lehetne kifejezni: az alvidékeken előjő nem nagy gyakorisággal a bélhagymáz, a fensíkon pedig endemice uralkodik különösen a küteges hagymáz, e mellett pedig az intestinalis alak is mutatkozik. — Ehrman, ki ezen ország minden részeiben megfordult francia katonaorvosok által e pontot vizsgáltatta, a következő eredményre jutott: (la région du typhus. Gazeta 1866. 193.) «az ország fensíkján a hagymáz endemicus; vagy husz városban sohasem szünik meg tökéletesen; gyakorisága, valamint súlyossága által a mezei népnél is kitünik és gyakran járványossá lesz. A Cordillerák lejtőjén a

fensíkot kelet, dél és nyugat felől egy változó szélességű vidék övezi, melyen a hagymáz időközönként lép föl, de akkor is csak elszigetelve; a járványok itt igen ritkák és másfelől hozattak. A tengerparton a hagymáz fölötte ritka és járványos alakban sohasem lép föl.» (Heineman hat év alatt egyetlen esetet sem látott Vera Cruzban.)

A hagymáz a fensíkon igen súlyos betegség, a halandóság a betegek számához képest némely évben nagyobb, másikban ismét kisebb, de mindig meglehetősen magas. Ez azon baj, melytől a mexikoi orvosok legjobban tartanak, és a mely tekintetben tulpessimisták, mert a mint a tünetekből egy hagymáz kórisméjét állíthatják fel, rosz prognosist csinálnak, s a legelső, a mit sürgetnek. a végrendelet és a gyónás. Gyakran voltam e miatt — különösen az első években — orvostársaimmal véleménykülönbségben, de ők a legmélyebb meggyőződéssel állíták, miszerint «nincs oly kedvező állapot a hagymázas betegnél, mely a jó kimenetelt biztos kilátásba helyezné, és mely rögtön bármikor az öntudatot annyira és oly gyorsan meg ne zavarhatná, hogy azután semmire sem jut többé idő. A hévmérő a különféle lázas állapotokban igen hasznos eszköz lehet a pillanatnyi állapot megitélésére, de a hagymáznál rá építeni semmit sem lehet; mert ha ma kedvező állapotban és egész ép öntudatánál van is a beteg, holnap már roszra fordulhat a helyzet, ha pedig végrendelet vagy gyónás nélkül hal meg a beteg, akkor a közönség az orvost vádolja vigyázatlanság és tudatlansággal; azért csak hadd jöjjön a pap, és (ha van mit hagyni) hadd jöjjön a jegyző.» Megengedem ugyan, hogy ezen elővigyázat igen tiszteletreméltó dolog, de a túlság itt is csak túlság, és több esetre emlékszem, hol az nem volt helyén.

Pl. egy fiatal, erős testalkatu spanyol, fűszerkereskedő, lefekszik láz, főfájás stbvel; ötödnapra roseola-küteg mell és karokon, orrvérzés, kábultság stb. Én a bajt hagymáznak magyarázom, mire barátai megdöbbennek és orvosi tanácskozást sürgetnek. A tanácskozás megtartatik s eredménye, hogy a beteg gyónjék meg és hozza ügyeit rendbe. Én nem látom a helyzetet oly szomorúnak, miután a hónaljjában 38.6°-ra emelkedik a higany; de azt kapom feleletül, hogy az nem ér semmit, csak jöjjön a pap. Közlik ezt a beteggel, ez erre megharagszik, nagyot káromkodik és nem akar a dologról mitsem tudni. Harmadnapra minden láz, minden kóros állapot megszünik. — Typhus abortivus.

Egy erőteljes fiatal mesztic leány nehány nap óta beteg, a hagymáz tüneményei világosak. Az orvos a gyónást ajánlja. Más orvosért

küldenek, az is hasonló tanácsot ad. Ezután értem küldenek. Én az esetet nem látom igen nehéznek (hónaljban 38.8°, öntudat majdnem egészen jó), minek következtében az anyát némileg biztatva, egy kedvezőtlen kimenetel lehetőségét nem tagadom ugyan, de a kedélyállapotra oly nagyhatásu gyónás azonnali foganatosítását szükségesnek nem tartom, s igy az előlegesen elmarad. A betegség egész menete enyhe magasságban maradt és tiz nap mulva a beteg helyreállt.

Egy jó korban levő francia utról jő valami melegebb vidéki bányából, roszul érzi magát, lefekszik. Nehány napig betegeskedik, mire orvosa végre a typhust constatálja és consiliumot kér. Nehányan összejövünk, és nehogy késő legyen, ügyei rendezését ajánlják. Családja és barátai másnap nagyszomoruan kérnek, hogy vállalnám át a beteg gyógykezelését. Házi orvosával egyesülten azután meglátogattam, és valahányszor a hónalj 39° mutatott, beadtunk neki egy jó adag kinalt, gyakori hideg ecetesvizzeli dörzsöléseket stb. s a kórfolyamaton szerencsésen átsegítettük.

Midőn 1866-ban Pueblában az osztrák katonakórház vezetésével voltam megbizva, egy napon egy francia katona jelentkezik nálam, panaszkodván, hogy több nap óta roszul van és igen betegnek érzi magát. Rendelet és szokás ellen volt ugyan az ily rögtöni és minden okmány nélkül való fölvétel, látva azonban szenvedő állapotát, kérésének engedek és egy betegszobába küldöm. Kezelő orvosa ingadozik a diagnosisban, és miliar tuberculosist gyanít. Másnap estére meghal és beleiben, nem csekély meglepetésünkre, nagyszámu hagymázas fekélyeket találunk. — Typhus ambulatorius.

Mindez azonban nem magyarázza meg talán a mexikoi orvosok félelmét; mert hisz ezek könnyü typhus-esetek voltak, az utolsóban sincs semmi különös, hisz typhus ambulatorius másutt is előfordul, ezért nem szükséges Mexicoba menni. Nem tagadhatom az ellenvetés helyességét! De hát miért félnek a mexikoi orvosok annyira a hagymáztól, vagyis helyesebben miért féltik betegeiket annyira? A felelet, mert a fensíkon a hagymáz kiválóan az adynamia képét veszi föl és az életerőt igen gyorsan megsemmisíti. Nincs betegség, hol az adynamia oly gyorsan, oly váratlanul, oly gyakran és oly vészes következésekkel lépne föl mint itt, és bármi iratot veszünk kezeinkhez a fensík kórfolyamatait tanulmányozandók, azok mindegyikében kivétel nélkül találkozunk eme panaszszal. Még Jourdanet is egy nótát fuj itt ellenlábasával Coindetvel. Tudom ugyan, hogy minálunk Magyarországban sem ritkák az ily adynamiák a hagymáz folyamatában, és nem is akarom

mondani, hogy az adynamia ott nagyobb foku mint itt, hisz ez igen nehezen bebizonyítható állítás volna, de a felvidékre nézve annyiban van különbség, hogy az ily betegek itt csak ritkán élik tul a bajt, és ha ez néha mégis megtörténik, abból csak igen lassan birnak kivergődni, a jobbrafordulás csakis lassan megy végbe és egy rögtöni átmenetről a kábultságból a világosságra szó sincs. Különben hogy ezen alak itt is nagy testmeleggel jár, és hogy a veszély és sulyosság lényege ezen körülményben fekszik, az valószinű, habár hévmérői kimerítő jegyzeteket nem vagyok képes idecsatolni; sajátokat nem, mert elvesztek (csak meglevő háromévi naplómban van egyik-másik jegyzet), idegeneket sem, mert ezen eljárás Mexicoban még nem igen gyakoroltatik, és az ebbeli nyilvános közlemények ezen hézaguk által tündökölnek. Az adynamia sokkal kisebb fokban lép föl a bélhagymáznál, mint a kütegesnél.

A statisztikai kimutatásokban előforduló hagymázok alatt (különösen S. Luis államéiban) nem kell csupán tiszta hagymázokat érteni, miután itt *fiebre* elnevezés alatt több mindenfélét értenek; igy pl. a tulajdonképeni hagymázokat, az epés, az ataxicus, a tavaszszal fellépő lobos lázakat stb., miután ezek igen gyakran complikálódnak adynamia, typhosus állapottal, mi ép oly gyakran megtörténik a tüdőlob és sok más lobos betegségnél. Igy mondja Garnier (Recueil de mémoires. 1866. 263.): «az uralkodó betegségek a rohamos lázak (fièvres d'accès), a posványos cachexiák, idült hasmenések és vérhasok. Mindezen akár a tengerparton, akár az ország belsejében támadt bántalmak, a helyi befolyás következtében egy egészen sajátszerű kifejezést kapnak: leginkább nevezetesek a reactiónak vagy az életerőbeli ellenállásnak hiánya által, és jellemzetes bennök az adynamia mint complicatio és végkimenetel.»

Tehát különféle betegségek a typhosus kifejezést igen könnyen veszik föl, miután azon befolyások, melyeknek legfőbb kifejezése az essentialis hagymáz, mindenütt és folyton jelen vannak; és ha egy egyén más betegség okozta gyengélkedési állapota következtében kevesebb ellenállási erővel bir, ugyanazon ártalmak, melyek az egészséges emberen sok esetben nem foghatnak, a betegen, ki rájuk nézve locus minoris resistentiae, kifejezést nyernek az által, hogy a kórtüneteket ezen adynamia értelmében módosítják. De milyek ezen befolyások, mi a typhus oka? Ez az orvostudomány sok sötét pontjainak egyike, melyeknek földerítése mindeddig nem sikerült. Hirsch, miután földet, vizet, levegőt stb. átvizsgált, hogy azok befolyását a hagymázas betegségek előidézésében méltassa, végre bevallja, hogy

mindezek nem elégségesek a hagymáz életbeléptetésére, hanem hogy mindezekhez még quid divinum szükséges, melynek hozzájárultával azután a hagymáz csakugyan létrejöhet. A hagymáz ezen ismeretlen okának istenítése maradjon izlés dolga, létjogosultságát kétségbe vonni nem akarom; mi azonban a többi körülményekre nézve fontossággal birhat, az legyen itt, habár röviden megemlítve.

Jusson ki minden ártalomnak a maga része, s igy vegyük először a nedvességet. Erre nézve itt-ott meg volt említve, miszerint a főváros egy tág völgynek legalacsonyabb részén fekszik, melyről mindenki tudja, hogy Cortez idejében egy nagy tó közepén feküdt, hogy az csatornák által minden irányban át volt szelve, miért is a nyugat Velencéjének is nevezték. Tudjuk továbbá, hogy e városnak közelében több nagy tó létezik, és hogy e talajban nehány lábnyi mélységben vizre mindenütt akadni. Nedvesség tehát van elég, csak Pettenkofer kellene annak bebizonyítására, valjon a hagymázokozta halandóság ennek tulajdonítandó-e. De emlékezetbe kell hoznom, hogy a hagymáz a fensíkon mindenütt honos, s hogy a talaj nedvességi viszonyai másutt nem ilyenek, sőt tekintetbe véve Puebla, S. Luis, Guanajuato és Zacatecas általam ismert nagyobb városokat, ott ép az ellenkező az eset, miután ezek mind igen száraz térségeken alakultak. Hasonlót mondhatni a kisebb helyekről, tanyákról stb., hol a talaj általában véve száraz, ez lévén a fensíknak épen egyik nevezetes árnyoldala. A házaktól fedett térség nedvességi viszonyai meg voltak említve más helyen.

Egy másik körülmény, melyből a hagymáz fejlődését sokan magyarázni törekedtek, az erjedésbe és rothadásba átment szerves anyagok általi fertőzés. Ennek nézetem szerint nagyobb behatása lehet, és Jimenez azon nézet mellett van, miszerint a hagymáz ragályát a rothadó állati anyagok fejlesztik, mig ellenben a növényi anyagok hasonló folyamatának a posványmételyt köszönjük. Valjon mennyi igaz ebből, azt itt ne vitassuk, tagadhatatlan azonban, hogy a rothadásba átment szerves anyagok a hagymáz előidézésében az okok egyikének elfogadhatók. A fővárosra nézve mondja Reyes: «kétségen kivül van, hogy a hagymáz kifejlődésére kedvező elemek bővében vagyunk. El van általában ismerve, hogy a rothadásba átment állati szerves anyagok kipárolgása a hagymáznak leghathatósabb okai, és magának a városnak közepén, lakházaink előtt a csatornákban több mint 40.000 köbláb rothadásba átment állati anyag van folytonosan mint a párolgásnak állandó forrása, számításba sem véve

a város körül húzódó gyüjtő árkot, a sz. Lázár-csatornát, és a Texcoco tavát, melynek szelei itt uralkodnak és melyek inkább a kloakákból eredő tartalmuk, mintsem posványos természetüknél fogva segítik elő a hagymáz kifejlődését.»

Aránylag kisebb mértékben a többi városokban is hasonló a helyzet és különbség csak annyiban van, hogy mig pl. a fővárosban a városi csatornák a nagy Texcoco-tóba folynak, más városokban máshová, miután ily természetes reservoir nem mindenütt létezik. Igy pl. S. Luisban van ugyan egy folyó, csakhogy ez majdnem egész éven át száraz, és igy a csatornáknak csak is hig tartalma folyik le, a vastaga pedig megüllepszik, s igy marad mindaddig, mig az esős időszak ezeket ki nem mossa, és igy a bajon nem segít. Különös kellemes helyzetben van pl. Zacatecas nagy bányaváros; ennek összes csatornái egy a városon végig huzódó nagy, nyitott, természetes árokba folynak, és hogy ebben hónapokon át mi minden gyülemlik meg, s ez mily szagot terjeszt, annak leirását el akarom kerülni. Ennek következése azonban, hogy minden tavaszszal itt széltiben dívik a hagymáz, mig csak az esős időszak beálltával a hegyekből lerohanó viz az árkot tisztára nem mossa. Egészen hasonló helyzetben van Guanajuato, több mint 60.000 lakossal biró bányaváros, melynek nagy gyüjtőárkában a hatóság egy falka sertést tart (ezen okból a sertéshus itt nem igen keresett eledel). — A calamitás tehát inkább a vizhiány e helyeken, melynél fogva a városokban zsibongó állati élet hulladékai tova nem ragadtatnak, hanem mindenfelé elmaradozván, a tavaszi meleg napon sütkéreznek.

A socialis viszonyok szomoru állapotának befolyása a hagymázra ismeretes. Minden mit e tekintetben Irlandról olvasunk, inség, piszok, tudatlanság stb., Mexicora is alkalmazható, és pedig minden az egészségi állapotra kiható következményeivel s a typhus kifejlődését feltételező árnyoldalaival. A két ország között a különbség talán az, hogy mig Irlandban az inség valóságos nyomor, addig Mexicóban tunyaságnak és könyelmüségnek pálinkával felöntött szüleménye. Ide melléklendő az örökös háboruskodás, s a gondatlanság melyben itt a katonaság részesül, elégtelen táplálkozás, elcsigázás, és különösen ama rondaság a laktanyákban, melyről európai olvasónak fogalma sem lehet. A laktanyák rendesen régi klastromok, melyekben a katonaság a helyiséghez képest aránytalan nagy számban beszállásoltatik s annyira össze van zsufolva minden, hogy mozogni is alig lehet; szobákban, folyosókon hemzseg a legénység, ágynak

hire sincs, hanem csak a földön fekszik együtt a fegyveres nép, és hű kisérője az asszony. Hogy ily körülmények között a tisztaságra a legjobb akarat mellett sem lehet sok tekintet, könnyen belátható, s igy nem is csoda, ha ily tényállásnál a hagymáz a sorokat ritkitja, a nyavalya néha a város lakosaira is átharapódzik, és járva-kelve az országban a ragályt szerte terjeszti. Mert a hagymáz itt is igen ragadós; az orvosok közül is aránylag sokan kapják el, és legtöbb esetben sulyos alakban; igy pl. nyolc évi San-Luisban laktom alatt meghalt ott hat orvos, ezek közül kettő küteges hagymázban (1 vérhas, 1 enterocolitis, 1 chloroform belégzés következtében, és végre 1 rablók által sebeztetett halálosra).

Mindezekből látjuk, miszerint a hagymáz Mexico fensikján ugyanazon okokból és épugy támad mint akár nálunk; alakra nézve sem forog fenn valami lényeges külömbség, s hogy végre a küteges hagymáz a tulnyomó, a bélhagymáz pedig ritkább. Meg volt említve, hogy a mélyebben eső vidékeken ezen betegség általában véve ritkább, és hogy itt megfordítva inkább a bélhagymáz fordul elő. — Történetes-e ezen külömbség vagy pedig lényeges, és ha ez, mi annak oka? — A fensík configuratiójából tudjuk, hogy ez nagy tágas völgyekből áll és általában véve vizszegény, minek következtében a szerves élet hulladékai helyben mennek át rothadásba, és kártékony párolgásuk a népes vidékeken marad, mert az ezeket elmosó vizek hiányzanak vagy ha jelen vannak is, nincsenek oly mennyiségben, hogy ezeket tovaragadni vagy pedig elhigítani képesek volnának. Ha tehát ezen erjedő, rothadó, száradó anyagok csakugyan birnak befolyással a hagymázméreg kifejlődésére, ha a tömörülési állapot csakugyan részes annak erőbeli fokozásában: akkor itt a viszonyok elég kedvezők ezen métely tenyészésére, és a lakosság egészségi állapotának alterálására, mindaddig, mig nem az esős időszak beálltával a nagy mennyiségü légköri csapadék ezen állapoton javít, az árkok, patacknedvek vagy iszapok fertelmes lerakodmányát fölrázza, a városok csatornáit kimossa. A cordillerák lejtőin vagy a tengermelléki tájakon a helyzet kedvezőbb, miután itt a térség configuratiója lejtős, kevésbé lakott, az esőzések gyakrabbak, és igy az állati és növényi élet bomló hulladékai folytonosan igen higított állapotban vannak és a közel tengerbe sodortatnak, mielőtt még a rothadáson végkép keresztül mehettek és az egészségi állapotra kedvezőtlenül befolyhattak volna, Ez tehát némileg arra mutatna, mintha a küteges és bélhagymáz mételye között a külömbség nem annyira lényeges mint inkább foko-

zati volna, a mennyiben nem hozhatjuk számitásba a külömböző melegségi viszonyait e vidékeknek, miután ezeknek a hagymázra különben sincs semmi befolyásuk. E mellett szól talán az is, hogy az erőteljesebb egyének, valamint a fensíkon kevés idő óta tartózkodó idegenek nem annyira a küteges hagymázt, mint inkább a béltyphust kapják meg, igy pl. 1865-ben az Európából alig érkezett belga önkénytes csapatban nagy számmal léptek föl bélhagymáz esetek, melyek pedig a főváros völgyében csakis kivételesen szoktak előjonni. Ellen lehetne ugyan vetni, hogy talán valami sajátságos körülmények uralkodtak ezek laktanyájában vagy, hogy ezen még meg nem szokott idegenek inkább csak amaz egyik métely fölvételére bírtak fogékonysággal stb. hisz ily sokat mondani akaró (azonban gyakran egész alaptalan) észrevételek sohasem hiányzanak a midőn oly tétel vitatásáról van szó, mely még némileg kétséges. Bármiként legyen is a dolog, tény, hogy az erősebb idegenek, s a mélyebb vidékek életerősebb lakosai között inkább jő elő a bélhagymáz, mig ellenben a fensík gyengébb alkotásu bennszülöttjénél, valamint gyengébb egyéneknél általában a küteges hagymáz a szokásos.

Mexikoban tehát a hagymáz mindenütt előfordul, legkivált pedig a fensíkon, hol endemice az egész éven át mutatkozik, néha kisebb-nagyobb járványokban is föllép, sőt a mult századokban több alkalommal irtóztató módon is dühöngött. Ebből azon következtetést lehetne vonni, hogy ezen méregre a tenger fölötti magasság, a ritka levegő stb. semmi befolyással sincs, a mennyiben itt épugy előfordul mint pl. Irlandban, vagy pedig hogy a tenger fölötti magasság ezen betegség okait még inkább elősegíti, miután a fensíkon sokkal gyakoribb mint az alantabb fekvő tájakon. Jourdanet, ki mindent a ritkább levegő és kevesebb élenyből akar megmagyarázni, a fensik hagymázaira nézve is ebben látja a főokot, mi azonban nézetem szerint téves. Megengedem ugyan, hogy a fensík hagymázának ismert tendentiája az adynamia felé, azon kedvezőtlen élettani állapotnak egyik kifejezése, mely az élenyszegényebb levegőben való életnek logicai eredménye, de hogy a ritkább levegő a hagymázt itt megörökíti, az nem áll. Sőt az ellenkezőt merem állitani, hogy t. i. a kevesebb légnyomás, a felhőtlen ég, a mérsékelt meleg és különösen a hüvös éjszakák a posványokban való rothadást megakadályozzák, a hatalmas párolgás pedig a párákat a magasba szivja és azon eredményt szüli hogy a hagymáz általában véve nagyobb gyakorisággal nem lép föl. Befolyással lehet még azon körülmény, hogy az arány-

lag hives éjszakák által nap heve alatt képződött mételypára elöletik, sőt az ozon is tisztítólag működik közre, miután tudjuk, hogy az a magaslatok levegőjében nagyobb mennyiségben található mint az alvidékek légkörében.

A rothadásba átment szerves anyagoknak, az emberi és állati hulladékoknak, különféle socialis viszonyoknak, mint megannyi mérgeknek létrejöttét az emberek valószinüleg egyrészt önmaguknak tulajdoníthatják, más részt pedig szövetkezik ezekkel quid ignotum; mely frigynek eredménye aztán szokott lenni a lakosokat szomorító eme halálozás. Ha ellenkezőleg a mexikói fensíkot minden emlitett sajátságaival u. m. kedvezőtlen hygienicus viszonyaival, a hatóságok gondatlansága és a lakosság cynismusával, nagyobb légnyomás alá gondoljuk, pl. Angolország füstös, ködös, felhős ege alá (de egyszersmind kevésbé egyenletes esőzéssel): akkor igen valószinü, hogy ott a hagymáz sokkal nagyobb mérvben dühöngne.

És ezen állapot nem mai dolog, mert már 1616-ban a következőt irja a spanyol dr. Barrios Mexiko fővárosáról: «kétségtelen hogy a világon nem léteznék jobb város mint Mexiko, ha nem volna annyi csatornája és körülötte annyi viz össze nem gyülnék, s ha nem volna épen e miatt a hagymáznak alávetve, valamint, mitől Isten mentsen, az elöntetésnek kitéve. Mert e vizeknek semerre sincs lefolyásuk, hanem mindaz, a mi 80 mértföldnyi területre esik, a főváros lapályán kénytelen összefolyni. Ha e hibája nem volna, az egész spanyol birodalom legpompásabb városa lenne Mexiko. Mert tekintsük csak e városnak temperaturáját, az olyan, — a minőt még ember nem látott; ugyanazon utcában a napos oldalon nagy a meleg mig az árnyékban oly hives van, hogy bámulatot gerjeszt. És valóban csodálni kell ezen légköri viszonyokat. Sok éven át a száraz időszakban földrengések jőnek elő, és oly rosz szagot terjesztő szelek uralkodnak, hogy füstölni kell a házakat; és mindezek dacára nincsenek járványok, sem ragadós vagy vészes betegségek. Ha Spanyolországban uralkodnék ezen rosz szag és ott jönnének elő ilyen földrengések; a sulyos betegségek azonnal elharapóznának stb.». És a methodista Gilbert Haven, ki mindig csak bibliára és téritésre gondol, a fővárosnál azon megjegyzést teszi, miszerint csak a tengerfölötti magasságának köszönheti, hogy nem dögfészek «a sluggish canal girds it, covered thick with green scum, *which but for the height, would breed a deadly miasma*» (A winter in Mexico. New-York 1875. 176.).

E végett, valamint a gyakori áradások miatt többször terveztetett már a fővárosnak áttétele más pontra, miután a város utcái többször hónapokon, sőt egyszer két egész éven át el voltak árasztva, ugy hogy csak csolnakon lehetett bennök járni. — A terv foganatositása azonban sok áldozatba került volna, és igy elmaradt. — A Cuautitlan folyó vizeinek levezetésére ásatott ugyan egy csatorna (el desaguë del valle), de azért a calamitás igen esős években még most is beáll. Igy pl. 1866-ban emlékszem, hogy a város egy része viz alatt állott, mivel a közeli Texcoco tükre emelkedett és ennek következtében az esővíz a csatornákon át le nem folyhatott. — Ez egyetlen tóba folynak le a főváros összes szenyvizei! de miután ez, valamint a többi tavak is mind igen jelentéktelen mélységgel birnak, elannyira, hogy inkább lápoknak, mocsároknak nevezhetők, minthogy lapos csolnakokon is csak nehány irányban lehet rajtok járni, az itt felgyülemlett szerves anyagok rothadásba átmenetele a mindig sütő nap sugarai alatt szakadatlan. Miután a fővárosban az utóbbi évtizedekben némi csekély történt a hygienicus állapot javítására, a nép is általán véve ma már nem oly gondatlan mint régente, ennek következtében a hagymáz-járványok a jelen században már nem léptek fel oly gyakorisággal és oly terjedelemben mint előbbeni időkben «la frecuencia de las epidemias del tabardillo ha ido decreciendo de dia en dia, *pero no por eso ha perdido su tipo endémico en la ciudad de Mexico*». (Influencia patogénica de los lagos sobre la ciudad. Dr. Gustavo Ruiz y Sandoval.)

A hagymáz és **malaria** egymás mellett való harmonicus létezése ma körülbelül elismert tény. A váltólázra nézve látjuk a statisztikai adatokból, hogy a fővárosban meghalt négy év alatt 94 egyén (valószinüleg több is, tekintetbe véve a sorozhatlan két ötödöt) vagyis évenkint 24, 1866-ban 49, 1871-ben 42. San Luis P. államban 1874-ben 291 stb., tehát kevesebb mint 1%. A különféle kórházak kimutatásából, valamint magánbetegeim körében eszközölt észlelésekből kitünik, hogy 7202 beteg között volt 296, vagyis 4% váltólázas, és az összes betegszámból elhalt 457 egyén közül csak kettő esett a váltóláznak áldozatává. — Midőn Vera Cruz egészségi viszonyairól volt szó, ki lőn mutatva, miszerint a tengermelléken a posványlázak képezik a leggyakoribb betegséget, a mivel ellentétben a fensíkon a váltólázak ritkák és könnyűk, a mennyiben az ezek okozta halandóság említésre sem méltó. Miután a váltólázak oly vidékeken gyakoriak, a hol mocsárok, posványok, rothadó szerves anyagok (mond-

juk talán inkább növényiek) hozzák elő a miasmát, a fensíkról pedig tudjuk, hogy az meglehetősen vizszegény, ezen tény nem lesz meglepő; de mindenesetre ki kell innen venni a fővárost, melyet azon ellenkező oldalról tanultunk ismerni, hogy körül van véve alacsony mocsárféle tavakkal, valamint egyéb posványnyal és ingoványnyal stb. és különös, hogy itt mégsem játszik a malaria nagyobb szerepet, mint azt a helyi viszonyoknál fogva hinni lehetne!

Minden oly adat hiányozván a fővárosból, melyből a váltólázak gyakoriságát magában a városban és annak vidékén látni lehetne, csak azt tudjuk, hogy mekkora az ezek által okozott halandóság. Tekintetbe véve azonban mindazt, mit hallomás után ismerek, vagy a fővárosi orvosi akadémiában előfordult tárgyalásokról olvastam, a malariás infectiónak ott meglehetős gyakorinak kell lenni, részint tisztán mint ilyen lépvén föl, részint pedig a legkülömbfélébb más kórfolyamatoknál a váltólázas métely tüneményei csatlakozván az eredeti kórképhez. De tény, hogy a halálozási százalék csekély, holott az ismert számok korántsem mutatják a fensík váltólázainak sulyosságát. Az itt előfordult halálesetek nem mind magán a fensíkon szerzett esetekre vonatkoznak, hanem ellenkezőleg ezeknek jó része más tájakon vette eredetét, hol t. i. az alantabban fekvő, melegebb vidékeken a váltólázak gyakoriabbak, sokkal sulyosabbak és perniciosus jellegüek, mely utóbbiak a fensíkon talán soha nem is támadnak. És ez S. Luisban is igen gyakran megtörténik; igy pl. az én gyakorlatomban az ismert három év alatt jelentkezett 96 váltólázas beteg. Ezek jó része nem a fensíkon szerezte baját, hanem más alacsonyabb vidékekről hozta magával, miként pl. az 1874-ben általam látott 26 váltólázas közül 9 nem a fensík viszonyai között támadt. Egy másik körülmény is gyakran észleltetik a fensíkon. Igy pl. a fensík lakosa egy oly vidékre tesz utat, hol a váltólázak in- és extensitás tekintetében nagyobb szerepet játszanak, és ott tartózkodása ideje alatt egészséges marad; azonban a fensíkra visszatérve, beáll nála a bántalom; vagy pedig ily vidék acclimatált lakosa a fensíkra jő és odaérkezte után nehány nap mulva a váltóláz tör ki rajta, még pedig rendesen erősebb mértékben. Ez magyarázatát egyrészt az utazás fáradalmaiban, a nap hevében, melynek a nagyobb részt lóháton utazók ki vannak téve, átázásban stb. találja, másrészt azonban talán ez egyik bizonyítéka a fensík közegei azon gyengítő hatásának, melyek e munka physiologiai részében tárgyalva voltak és melyeknél fogva ezen gyengült állapotban a szervezet többé nem birja legyőzni ugyanazon

malaria hatását, a melylyel való küzdelemhez más sűrűbb levegőjü vidéken teste hozzászokott volt. És S. Luis P. államnak keleti részében vannak pl. Rio Verde meleg és vizdús kerületében stb. egyes vidékek, hol váltó-, remittens, biliosus és más mindenféle lázak endemice évről évre uralkodnak, és innen magyarázható, miért halt el S. Luis P. államban 1874-ben annyi nép az ugynevezett hagymázas lázak következtében. Ezek azonban korántsem voltak mind hagymázak, mert ezen rovat alatt össze van hányva minden, a mi többékevésbé folytonos láz, nagyobb vagy kisebb kábultsággal járt, sőt valószinüleg volt köztük sok lobos bántalom is, melyeket azonban a köznép megkülönböztetni nem tud, orvos pedig nincs, ki azok kórismèjét megtenné.

Hogy a fővárosban a váltólázas kórfolyamatok oly csekély halandósági százalékkal szerepelnek — mert Reyes szerint az ott előfordult halálos esetek nagyobbrészt más melegebb tájakról hozattak — a helyi viszonyokból megmagyarázni nem lesz tulnehéz. Ne szóljunk itt S. Luisról vagy más hasonló száraz helyekről, de nézzük a mocsáros fővárost. — Tekintetbe véve a levegő ritkaságát és a nagy párolgást, beláthatni, hogy a tavak és mocsárokból emelkedő pára, terhelve a malaria mételyével, nagyobb könnyüséggel emelkedik az emberlakta lapály fölé, s hogy a hegyek csúcsai körül meggyülvén, itt módosul és részben megsemmisül. És tényleg a főváros völgyében a váltólázak kevésbé fordulnak elő magában a fővárosban, mint az ezen völgyet környező hegyláncok alján, tehát magasabb fekvésü kisebb helyeken.

Az ezen völgyben létező tavakra, valamint az esős időszakból eredő mocsárokra nézve még egy érdekes körülmény említendő meg. A tavak legnagyobbika, mely egyszersmind a fővároshoz legközelebb fekszik, a több mértföldnyi terjedelmü Texcoco tó, sós vizet tartalmaz (1 liter vizben van 14 gramme chlornatrium, szénsavas natron, mész stb.), mig ellenben több irányban a főváros körül létező mocsárok, valamint a többi tavak mind édesvizüek. Illető szakférfiak azon meggyőződésre jutottak, hogy ezen sóstó a fővárosra nézve nem egészségtelen, és hogy a sósvegyülék a posványméreg kifejlődését gátolja. A főváros uralkodó szelei majd mind e tó felől jőnek, és mégis a váltóláz, valamint a hagymáz is a város ezen tóhoz közelebb fekvő felében sokkal ritkább, mint az ellenkező vagyis nyugati részén, melynek közelében az áradási esőviz által elöntött lapályok, iszapos árkok, tehát rothadó szerves anyagokkal telt tespedő édes vizek vannak. Igy

pl. az 1871-ben váltóláz következtében volt 42 haláleset, e közül csak 11 esik a város keleti, vagyis a tóhoz közelebb eső felére; továbbá kivülebb eső részekben, a várost körülövező nagy gyüjtő árok közelében sokkal több haláleset fordul elő (33), ellenben a város középső részein ismét kevesebb. A Texcoco tó környékén a posványmérgezés ismeretlen, ellenben a Chalco és Xochimilco édes tavak partjain a váltólázak igen gyakoriak (Dr. A. Ortega tnr. Aguas estancadas. Gac. med. de Mex. 1866. 18.). Ezen tapasztalat világos ellenmondásban van Salvagnoli állításával a sirocco fölött (Hirsch I. 48.) Olaszországban, s igy az egyik vagy a másik téves levén, helyreigazításra vár. Ha a fensíkon a posványméreg nem oly hathatós, ez másrészt talán abban találja magyarázatát, hogy ott az éjszakák meglehetős hivesek, mi által a rothadás lassíttatik, és a párában gyorsan emelkedő miasma a hives levegőben (vevén azt állati vagy növénytermészetünek, melynek létképessége bizonyos hőfokot föltételez) könnyebben megsemmisül. Végre számbaveendő még a magaslatokon nagyobb mennyiségben létező ozon is, melynek desinficiáló tulajdonságait Schönbein ismertette.

A váltóláz a fensíkon állítólag leggyakrabban harmadnapos, ritkábban mindennapos, negyednapos pedig igen ritkán. Igy Lieberman szerint (Les fièvres intermittentes dans la vallée de Mexico. Recueil 1864. 316.) 54 általa észlelt eset közül mindennapos volt 15, harmadnapos 32, negyednapos 7. — Coindet 196 európai betegen látott: mindennapos 26, harmadnapos 155, negyednapos 1, remittens 8, larvata 6. — Az én 96 malaria-betegem között volt mindennapos 62, harmadnapos 22, negyednapos 1, remittens láz 11.

Utóbbi években, miként egy föntebbi idézetből láttuk, a hagymáz kevesbedik, ellenkezőleg a malaria betegségek nagyobb gyakorisággal lépnek föl (de pocos años á esta parte la capital se va convirtiendo en un lugar insalubre por la abundancia de pántanos que existen en sus inmediaciones. Reyes 180.). Ezen körülmény magyarázatát találja a völgy vizeinek folytonos kevesbedésében. Midőn Cortez ez országot elfoglalta, V. Károly császárhoz irt tudósításaiban a völgy legnagyobb részét még viz alatt levőnek állitja. Maga Mexico városa is, a régi Tenochtitlan, a völgy délkeleti végében egy nagy tó közepén épült. Házai részint egyes kisebb szigeteken, részint facölöpökön állottak, mely utóbbiak elég magosak valának arra, hogy alattuk a ladikok járhassanak. Tudjuk továbbá, hogy mennyire csodálkoztak a spanyolok a *chinampas*nak nevezett uszó kerteken, s hogy e

várost mindezért a nyugat Velencéjének nevezték. Ma már nincsenek cölöpépítmények, nincsenek uszó kertek, nincs Velence, kevesebb a poezis, kevesebb a viz, és valószinüleg több a büdösség. Idővel az utcákat képző csatornák elposványosodtak, a cölöpépítmények alja mindenféle hulladékkal megtelt, végre mindez feltöltetett ugy hogy a város szárazföldivé vált. De igen nedves években a város sokat szenvedett vizáradások által, és mig a hegyekből lefolyó vizmennyiségek ellen gátak által meg volt védhető, addig másrészt azon kellemetlen következmény állott be minden egyes áradásnál, hogy a város területére esett légköri csapadék, valamint a csatornák szenyvize nem folyhatott le. Igy történt azután, hogy hetekig, hónapokig, sőt néha még tovább is, a város egyes részei elöntve maradtak. A XVII. század elején e bajon némileg segítettek azáltal, hogy egy colossalis levezető csatornát ástak, mely a Cuantitlan folyót levezeti Tula völgyébe, mi által ennek vize nem ömölvén el többé a városnál magasabban fekvő tavakba, a völgyben magában kevesebb viz párolog el; ehez hozzávéve még a környező hegyek erdeinek részben való elpusztítását, nagy valószinüséggel föltehetni, hogy e völgyben most sokkal kevesebb esőviz esik, mint az előbbeni századokban.

Miután ezen magasságban az ismert melegségi fok, felhőtlen ég, mindig ragyogó nap, ritka levegő stb. miatt az elpárolgás igen hatalmas, ennek, valamint a Cuautitlan folyó levezettetésének következtében a völgy vizei folyton fogynak, a tavak mindinkább visszahuzódnak. Igy a XVII. század elején a Texcoco tó fölülete (a többieket itt tekintetbe sem véve, mert ezek mind magasabban fekszenek, mint a főváros legmagasabb kövezete) 110 cm.-el volt alantabb a főváros piacánál, a jelen század elején 124, napjainkban pedig 190 cm.-el. Humboldt itt jártának idejében annak mélysége 2—3 m. volt, most pedig egy fél méter (mindez a relativ legalacsonyabb vizállást mutatja tavaszszal). A város végétől a tó partja mintegy 8 $^{K}/_{m}$nyi távolságra van. Eme jelentéktelen niveau-különbségekből kitünik, mily csekély esésük lehet a város csatornáinak, mily lassan folyhat ezek tartalma a gyüjtőbe, miként üllepszik meg a különféle csatornákban ma itt, holnap amott mindenféle sár, miért kell azokat folyton tisztogatni, mily kellemetlen ezen kezelés orrszemtanusága stb. És mindez a száraz időszakban, midőn a tó vizszine mégis csak alacsonyabb mint a főpiac, és mikor a csatornák tartalma ügygyel-bajjal, de végre valahogy mégis csak folyik a tó irányában.

Az esős időszakban azonban a helyzet lényegesen más. Ennek

kezdetén a csatornákban összefolyó esőviz ezek tartalmát fölhigítja, magával ragadja, a csatornákat tisztára mossa — ezért Mexicoban az esős időszak első fele a legegészségesebb. De midőn ez már javában van, akkor a Texcoco tó megtelvén, miután partjai nincsenek és a tó medre is csak egy jelentéktelen horpadás, az minden irányban terjedni kezd és végre az egész főváros környékét elönti. Ilyenkor a főváros árvizzel van körülvéve, melyből legfeljebb egyik vagy másik országut látszik ki. Igy 1865 szept. havában Tehuacanba utazván, alig értünk el a pueblai ut vámházáig, a gyorskocsinak máris meg kelle állania, mi pedig csolnakba valánk kénytelenek átszállni, mert az áradásban csak igy folytathattuk utunkat. Mintegy nyolc kilometert végigcsolnakázván, ismét emelkedett térségre értünk, honnan az ott váró kocsival aztán tovább utazánk. — Hasonlólag jártam egy évvel később: ekkor Pueblából jöttem többedmagammal lóháton; Sta Martán innen azonban balra le kelle térnünk az országutról kevésbé alacsony térségre, s igy nagyot kerülve, a tlalpami töltésen juthattunk csak a fővárosba. Ilyenkor, kivált igen nedves években megesik, hogy a viz a város körül magasabban áll, mint a város utcái, a csatornák megtelnek, le nem folyhatnak, sok utca elöntetik, boltok és lakások heteken át viz alatt vannak.

E kellemetlen helyzet annál is inkább huzamos, miután a Texcoco tónak semmiféle lefolyása sincs és csak a hatalmas párolgás, valamint a talajba való beszüremkedéstől várható a vizmennyiség csökkenése. Ez erők segedelmével végre apadni kezd a viz, az utcákról elpárolog, a lakások lassan kiszáradnak, a csatornákban is beáll némi mozgás; rétek és mezőkről szintén kezd eltűnni a viz, a mélyebb helyeken mocsárok képződnek, melyek csakis igen száraz esztendőkben száradnak ki végképen, mi néha magával a Texcoco tóval is megtörténik épugy mint nálunk a mult években a Fertő tavával. Ezen állapot változik folytonosan, és a fővárosnak egy része minden 5—6 évben elöntetik, vagy legalább közel van hozzá.

E helyzet következése aztán, hogy a csatornák folytonosan hig sárral telvék, és a helyett hogy a szenyvizek lefolyására szolgálnának, csupán a szerves bomlásnak fészkeit képezik, a mennyiben belőlök az egészségre ártalmas mételyes gőzök fejlődnek. Plastice irja le a helyzetet Orozco y Berra, midőn mondja:

«A bélsár, a fogyasztásból fenmaradó minden állati és növényi hulladék keskeny csöveken át megy a csatornákba. Miután ezen csatornáknak elegendő esésök nincs, az anyagok fenakadnak, erjedésnek és rothadásnak indulnak, ártalmas gőzöket fejlesztenek s a város

egészségtelen állapotának okaivá válnak. Ehez járul az utcaiszemét és sár, mely kettő az előbbivel vegyülvén, képezi a csatornák tisztitásakor az utcákra dobott ama sarat, mely undortgerjesztő állapotában mindaddig ott hever, mig a napon megszáradván, végre csak elszállíttatik. Az esőzések mindezen rondaságot mozgásba hozzák és lassan a Texcoco tóba viszik. Ha ezen tónak bármi kifolyása lenne, a baj nem volna oly nagy; de miután a szenvedett vizveszteség nagyrészben csupán a párolgás által jő létre, ezen a tóban meggyülő fertelmes anyagok ott végkép felbomlanak. Az olvadékony részek a vizzel elegyednek, az olvadhatlanok a fenékre szállanak, és midőn a nagy melegek ideje elérkezik és a tó vize minimumát éri el, az megsürüsödik és olajosnak látszik, a szerves anyagok pedig, melyek a feneket takarják, a nap sugarainak védtelen ki lévén téve, végváltozásuk folyamatain mennek át. Ennek eredménye, hogy a tó infectiosus anyagok képződésének fészke, hogy az egészségre ártalmas rothadt miasmákat lehel ki, s hogy ezen miasmák egyenesen a város fölé érkeznek, a midőn keleti vagy északkeleti szelek uralkodnak. Ily alkalommal a városban a rothadási szag érezhető. Ezen ártalmas viszonyok évről évre sulyosbodnak, és a tó völgyünkben egykoron talán olyanná válik, milyenek a pontini mocsárok a római campagnában.

«Mexico egészségi állapota tehát a texcocoi tóval van viszonyban, és a baj eredete a csatornák hiányos kiürülése miatt magának a városnak utcáiban és házaiban van. Miután a niveaut rögtön meg nem változtathatni, a bajon csak ugy lehetne segíteni, ha a vizek nagy része a csatornák öblítésére fordíttatnék, ez által ezek tartalmának lefolyása könnyíttetnék, azoknak körünkben végbemenő vegyi bomlása megakadályoztatnék és igy a fertelmes bűzök légzésétől megkíméltetnénk.

«Szerencsére e baj némileg mérsékeltetik azon vegyi módosulások által, melyek a tó sós vizével való vegyület által jőnek létre. Ezen tónak vize valamennyi közül a legtisztátalanabb. A száraz időszakban, a midőn legsűrűbb, 8—9% sót tartalmaz. Ezen sótartalom miatt benne a halak ilyenkor elhalnak, abban minden növényélet elöletik, a behatásának kitett anyagok szineiket vesztik, azon egyének bőrét, kik érintkezéséhez hozzá nincsenek szokva, bántalmazza, sőt a récék tollait is annyira megrongálja, hogy közülök sokan repülni képtelenek s ekkor az indianok őket csáklyákkal fogdossák.

«A mely térségről a tó vizei pedig elhuzódnak, az halál, pusztulás képét adja és elszomorít: széles térség az, hol alig nő holmi

kemény szálas fű (Triantema, Gratiola, Atriplex, Chenopodium stb.), melyet régi indian nyelven *tequix quicacatl*-nak neveznek, melyet az állatok sem igen találnak inyükre, és mi az egyetlen, mi ezen sziksós rétegben tenyészni képes. A térség többi része fehér és sárga sókéreggel van födve, mely a napsugarak alatt a szemet sérti, szivszomorító és elkeserítő érzést támaszt. A tó örvendetes panoramája, kertek, erdők, miket a hódítók itt találtak, mind eltűntek, nincs itt semmi, mi az utazónak a tropicus vegetatiót elárulná. Mondhatni, hogy miként Pentapolis városa fölött, úgy vonult el e tó fölött is Isten átka.»

Ugy hiszem, hogy ezen mexikói tudós által festett kép után sok szószaporításra szükség nincs, és ha ezen roppant kedvezőtlen viszonyoknak dacára a posványmérgezés itt oly csekély szerepet játszik, azt véleményem szerint csakugyan nem lehet másnak tulajdonítani, mint a ritka levegőnek. És ha ezen tulajdonság oly hatalmasan képes befolyni egy vidék egészségi állapotára, mi feltünő van abban, ha annak bizonyos fontosságot adunk az emberi élet általános alakulásában is? Különben ne legyünk egyoldaluak, és habár láttuk, hogy a váltólázak önállólag itt még nem birtak valami nevezetes fontosságra vergődni, mégis ezen mételyezett levegőben való élet és mozgás nincs minden árnyoldal nélkül; mert ha a posványmérgezés a sajátszerű viszonyoknál fogva nem bir is önállólag nagy mértékben föllépni, a test és vér mégis jó adagot tartalmaz ebből, mit a különféle kórfolyamatok elárulnak, miután ezek képe igen gyakran mutatja azon módosulást, mely az avval való complicationak részben talán eredménye, t. i. a váltólázas typus, reactiohiány, adynamia stb. Ha ez kilátszik a betegségekben, tökéletesen nem hiányozhatik az egészséges állapotban sem, és ha az élenyszegényebb levegő már maga csorbítja a test erőbeli állapotát, ugy a kár még növekedni fog, ha ehez a posványmérgezés is hozzájárul. Az ennek tulajdonítható halálozási növekedést megbecsülni nehéz, és bár más országok posványos vidékeinek lakói sem tünnek ki valami különös testi erő által, de az említett okoknál fogva e völgy lakójának kétszeresen kell elsatnyulnia és más vidékiekkel szemben a létért való küzdelemben elmaradnia.

De a helyzet más oknál fogva sem lesz soká tartható. Miután e város a völgynek véghorpadásában fekszik, melynek legalacsonyabb pontja Texcoco, s ennek feneke csak valami két és fél meterrel fekszik alantabb mint a főpiac, föl lehet vetni a kérdést — *what next?* Mert ezen tóba folynak sokfelől a hegyek vizei, hordanak bele követ,

földet; ide csapódik le a sok porfelleg és összes szerves és szervetlen hulladéka ide ömlik azon városnak, mely még a jelen század elején egész Amerika legnagyobb városa volt, és mely mai nap is egy terjedelmes ország népes fővárosa. Humboldt ideje óta e tó medre emelkedett, és minthogy ugyanazon erők most is folyton működnek, ennek következtében a tó medrének további megtelése, emelkedése csak idő, még pedig nem igen sok idő kérdése. Emelkedjék pedig csak nehány lábbal, a főváros helyzete már tarthatatlanná válik; mert ekkor a csatornáknak nem lesz semmi lefolyásuk s a viz a várost végképeni elöntéssel fenyegetendi, akkor a vizbőség, a kloakák illata és az egészségi állapot tökéletes bukása miatt előáll majd a lenni és nem lenni kérdése, s nem marad egyéb hátra, mint egy igazán colossalis mű által az egész völgy gyökeres megcsapolása.

Helyén lesz talán itt az ivóvizről is megemlékezni.

Ha emlékezetünkbe visszahivjuk a felvidék configuratióját, mely szerint az nagy völgyek többszörös sorozatából áll; ha hozzáveszszük, hogy a felülettől nem nagy mélységre a *tepetate* nevezetű vizhatlan réteg következik; ha végre tekintjük, hogy ezen völgyekből csak kivételesen léteznek lefolyások: több körülményre akadunk, melyek a légköri csapadéknak — mondjuk — helyben rekedését előmozdítják. Ennek következtében az esővizet a földréteg magába szívja s nehány méternyi mélységben mindenfelé van elegendő viz, ugy hogy a kutcsinálás nem jár nagy nehézséggel. Ez nemcsak városokban vagy falvakban, hanem a tanyákon is igy van, hol nemcsak az emberi szükségletekre szerzik meg ez uton az ivóvizet, hanem marhaitatásra is, sőt sok helyen még a vetéseket is (vagyis legalább azok fontosabb részét) ily költséges vizzel locsolják; hosszu sorokban találni aztán a *noria* nevezetü kutakat, melyekből lovak által, széllel vagy néhol gőzerővel huzatják föl az élet ezen elkerülhetlen szükségletét. A hol pedig helyben nincs elegendő mennyiségben a viz, vagy minősége nem megfelelő, ott elzárnak völgyeket és költséges építkezések segedelmével vezetik a vizet távolabb pontokra. Igy számtalan tanya bir épített vizvezető csatornákkal, melyekben a rétöntözésre stb. szánt viz foly minden irányban. Ugyanez sok városnál is hasonlóképen van. — Igy Mexico fővárosnak, már a régi aztek időkben oszlopokra épített vizvezető csatornái voltak, melyek a várost ivóvizzel látták el; és ugyan ezen több kilometer hosszu két vizvezeték maig is áll, és a Santa Fé magaslatainak forrásvize ezen keresztül foly a városba. Hasonlókép áll a dolog Querétaroban, hol a mult század elején hozták be a viz-

vezetéket, egy roppant széles völgyet áthidalván, mely óriási viaduct római művekre emlékeztet, és melyhez képest New-York büszkesége, a vizvezetéki «high bridge» valódi gyermekjáték. — Ugyan ilyen a helyzet San Luis Potosiban is, melynek kutvizei épen nem a legjobbak, és gyakran megkevesbülnek; e bajon az által van segítve, hogy a közel hegység forrásvizei csatornák segedelmével a városba irányozvák. Ekként a felvidéken csaknem mindenfelé meglehetős jó, sőt néhol igen jó is az ivóviz, és az egyetlen kifogás, mit az ivóviz ellen itt általában emelni lehet, hogy hévmérséke 15°—20°, azaz hogy Mexico felföldjén hideg fris viz ugyszólván nincsen.

Lehet hogy a mexikoi völgyek hydrographiai viszonyainak tárgyalása kissé hosszasnak fog feltűnni, de remélem, hogy azért tulságba még sem estem és a munka nem vesz kárba. Azonban ennyi hosszadalmasság után térjünk át a **himlő**re. Miután Reyes négy évi statisztikájában a himlőhalottakat a sorozhatlanok közé volt kénytelen foglalni, ennek következtében vegyük Coindet összeállítását, mely szerint 1858—1860-ban a fővárosban 2336 himlőhalott volt, tehát évenkint 778, 1866-ban pedig 651; az egyes évszakokra estek:

tavasz 254, nyár 298, ősz 88, tél 73.

A himlő a spanyolokkal jött a continens ezen részére a Cortez ellen kiküldött Navarez egy szerecseny tengerésze hozván ide a ragályt, és a hódítás első éveiben azonnal olyannyira elharapódzott, hogy a bennszülöttek közül állítólag egy millió halt volna el benne. A spanyol kormány e század elején Jenner fölfedezését azonnal törekedett terjeszteni, és a fölvilágosodott körökben a gyermekek védhimlőojtása kivétel nélkül szokásos, a köznép azonban még nem igen akarja ezen óvszert elfogadni. A városokban a hatóságok törekszenek ugyan a védhimlőojtást eszközölni, de a nép önszántából nem igen kiván jótékonyságában részesülni. San Luis Potosiban pd. a nép csakis igen ritkán jelenik meg a gyermekekkel a városházán, hol az ezen műtéttel megbizott orvos hetenkint többször viszi véghez az ojtást, úgy hogy az évenkint ojtott gyermekek száma nem igen haladja meg az ezeret. A fővárosban hasonlók a viszonyok, a mennyiben Dr. Munoz kimutatása szerint 1869—1871-ig, tehát három év alatt csak 8956 egyénen tétetett meg a védhimlőojtás. Ezen számokhoz hozzá kell tenni, hogy a gyakorló orvosok is szoktak magánclienseik körében ojtani, igy aztán a lakosságnak talán fele mégis részesül ezen jótéteményben. Ez azonban csak a nagyobb és rendezettebb városokról áll, mert falukon és tanyákon nincs senki, a ki evvel gondolna, s igy ezek lakosai

mind ojtatlanok maradnak. Hogy az indusok és a köznép általában a himlőbetegség elleni óvszert nem keresi, az a tudatlanság, bizalmatlanság és babonának következménye, mert ők a himlők helyét azon jelnek tekintik, melyeknél fogva a szűz Mária a mennyországba bocsáttatni kivánt egyéneket kijelöli, és nem ritkák az olyan esetek, hogy az ojtás genytüszőit a gyermekek karjaiból bőröstől együtt kivágták. Ily előitélet mellett nem lesz feltünő, hogy pd. San Luisban a csendőrök sokszor erővel kénytelenek a gyermekeket az ojtásra összekergetni, hogy a lakosság nagy része nincs megóva a himlőbetegség ellen, hogy oly sok emberélet esik neki áldozatul, s hogy néha igen nagy számmal, sőt járványosan is föllép. San-Luis városában 1872-ben is uralkodott egy ilyen járvány, mely 1314 emberéletet ragadt magával. Az egész államban 1874-ben 874 emberélet esett e betegségnek áldozatul. Ugy hogy mindezek alapján a himlőt itt többékevésbé egész éven át uralkodónak mondhatjuk, megjegyezvén, hogy tavaszszal és nyáron az ezen nyavalya okozta halandóság mindig nagyobb.

Pedig ha valahol, úgy itt bizonyára kézzelfogható a védhimlő óvhatalmának sikere. Miként mondám az értelmesebb körökben a gyermekek védhimlőojtása kivétel nélküli szokás, és ezek között a himlő csaknem ismeretlen betegség. Megengedem, hogy ez nem csupán a védhimlőnek tulajdonítandó, hanem hogy ebben a tisztaságnak stb. is van része. — A S.-Luisban töltött nyolc éven át csak két oly esetről volt tudomásom, mely a tisztességesebb körökben fordult volna elő a gyermekkorban védhimlővel ojtott egyéneknél; mindkét esetben a himlő nagy mérvben lépett föl, és mindkét (12—15 év között álló) egyén igen himlőhelyes arccal gyógyult föl. Én általában igen kevés himlőbeteget láttam itt, miután — miként mondám — a jobb körökben úgyszólván ismeretlen e betegség. De annál gyakoribb a köznépnél, mely rendesen kicsinek tartván e bajt, vele oly keveset gondol, hogy az utcán szaladgálást sem tiltja meg ilynemü betegeinek, nemhogy még az orvoshoz való fordulást tartaná szükségesnek. — Ennek természetes következménye azután, hogy a köznépnél egész éven át akadván himlősbeteg, a halandósági statisztikában állandó rovatot foglal el e betegség.

Scarlatina. Ez szórványosan és járványosan fordul elő a fensíkon. Reyes szerint meghalt a fővárosban négy év alatt 121 egyén, vagyis évenkint 30 (Coindet szerint évenkint 17); úgy azonban hogy ezen rovat alatt valószinüleg többféle küteges bántalom is lett össze-

foglalva. San-Luis államban meghalt volna 1874-ben skarlát és kanyaróban 308 egyén. Magán-gyakorlatomban volt három év alatt 31 skarlát-beteg (ezenkivül valószinüleg 18 hol a küteg ki nem fejlődött vagy észre nem vétetett). 1872-ben volt S.-Luisban egy skarlátjárvány, mely alkalommal kezelésem alatt 24 skarlátbeteg és a fentebb érintett 18 állott. E járványra nézve álljon itt egy ugyanazon időből való cikkem (Dr. E. Szenger. La escarlatina en S.-Luis P. felolvasva egyletünkben 1872. okt. havában, és közölve ennek szaklapjában: La fraternidad, I. 52.) rövid kivonatban:

A járvány januártól egész juniusig tartott, az észlelt betegek száma 42; ezek közül volt egyszerű skarlát 12, complicált szinte 12, küteg nélküli 18. A betegek közül egy évnél fiatalabb volt 1, 1 és 10 között 16, 10 és 20 között 8, 20 és 30 között 11, 30-tól 70-ig 6; 17 volt férfi, 25 nő. — Kitünő volt a ragadósság és egyes házakban korlátolt local endemiák támadtak; igy fordult elő 11 házban 37 eset. Legmagasabb betegszám egy házban 7, mire nézve megjegyzendő, hogy S.-Luisban minden család külön házban lakik, és volt oly ház is, melynek apraja nagyja mind megbetegedett. Az egyszerü skarlát eseteket megjegyzés nélkül hagyhatom. A complicált alakuaknak fele vagyis 6 meghalt. A járvány infectiosus jellegü volt és a complicált esetekben a roncsoló toroklob volt a legfontosabb és leggyakoribb. A felgyógyult esetekben a ragály gyorsan kiküszöböltetett, legfölebb 16 nap alatt mind felgyógyult, és csak nehány esetben maradt rövid ideig tartó bélhurut vagy könnyü csúzos bántalom. A 24 tökéletes skarlát esetben csak háromszor mutatkozott bőrvizdag, kettőnél nephritis albuminosa következtében, mind a kettő gyorsan javult, egynél nephritis supparativával és ez halálosan végződött. A halál 5—21 nap között állott be, a halottak legfiatalabbika volt egy 8 hónapos csecsemő (anyjával együtt meghalt), a legöregebb egy 32 éves férfiu, kire a skarlát egyik gyermekéről ragadt (szinte mindkettő meghalt). A torokbántalom valamennyinél megvolt; mint direct halálokok kitüntek meningitis, nephritis, laryngitis és diphteria. A 18 küteg nélküli eset, vagy hol az észre nem vétetett, olyan egyénekre vonatkozik, kik valódi skarlátbeteggel laktak egy házban vagy ezekkel érintkeztek (szülék, cselédek, ápolók stb.) és kiknél egyszerü hurutos, parenchymatosus vagy roncsoló toroklob fejlődött ki; ezen 18 közül háromnak teste kisebb nagyobb terjedelemben meg is hámlott. — A járványnyal egyidejüleg egyszerü elszigetelt torokgyuladások is mutatkoztak a

városban még pedig igen nagy számmal, ezek azonban a 42 közé fölvéve nincsenek.

Morbilli. A kanyaró szinte meglehetős gyakran uralkodik a gyermekek között, és orvostársaim azt előttem is több izben mint járványosan mutatkozó betegséget tüntették fel, de ha személyes tapasztalataim után szabad itélnem, ugy kénytelen vagyok a collegák ez állítását némi túlzásnak tartani. Az általam látott betegek száma ugyanis három év alatt 20 volt, és közülök egy sem halt meg, megengedem azonban, hogy a hol az ily beteg tudatlanság, gondatlanság, és szegénység által környeztetik, ott a bajnak gyakran halál a vége. A hörglob complicatiója mindig megvan, mint utóbajok szemlob és bélhurut lépnek fel. Coindet szerint meghalt volna a fővárosban három év alatt 204 vagyis átlagosan 68 ide tartozó beteg évenkint, még pedig:

tavasz 23, nyár 37, ősz 5, tél 3.

Az **orbánc** a fensíkon általában véve nem igen gyakran jelentkezik, én 17 esetet láttam összesen, és ezek közül egy halt meg. A S.-Luisi kórházakban is ritkán hallottam, hogy előfordult volna, mi könnyen érthető, ismervén a clima enyheségénél fogva szokásos épitési módot, és ama szokást, melynek következtében ajtó és ablak az egész éven át nyitva állanak. Valami különösségét, mi említést érdemelne, nem tapasztaltam.

8. Az idegrendszer bántalmai.

A statisztikai adatok után itélve az idegrendszer bajai itt nagy szerepet játszanak. Reyes összeállítása szerint meghalt a fővárosban négy év alatt apoplexia következtében 943, eclampsiában 1748; a hitelesebb 1866-ban apoplexiában 208, eclampsiában 403, meningitisben 37, epilepsiában 6, más fejbajokban 38. — A pueblai kórházban hasonló okból 51 beteg kezeltetett (2%), ebből meghalt 27 (53%) vagyis az összes halottakból 12%. — S.-Luis kórházaiban kevés ily beteg és halott volt. Az állam halotti sorozatában apoplexia 303, eclampsia, meningitis 425, demencia 3, epilepsia 8. Magángyakorlatomban apoplexia et congestio cerebi 21, mghlt 3, meningitis 8, mghlt 4, epilepsia 24 és más különféle idegbaj 185, vagyis az összes betegszámból 7% — mind igen tisztességes mennyiségek.

Hogy a vértorlódásos és vérömlenyes bajok meglehetős gyako-

riak, az egyszerü következése azon physiologiai állapotnak, mely a létező légköri viszonyokkal szemben az emberi élet nyilvánulásait némileg módosítja. A gyakoribb légzés, szaporább szívmozgás, melyre itt az élőlények a nyugvás állapotában is, de még sokkal inkább bármi testmozgásnál kényszerítve vannak, az agy vérbőségi állapotára nem maradhat befolyás nélkül. Főleg tekintetbe veendő a nap sugarainak ereje, mely a levegő átlátszósága, ritkasága miatt sokkal tetemesebb, s a minek legkézzelfoghatóbb bizonyítéka az árnyékolt és napsütötte térségek között észlelhető roppant különbség. Azonban a lakosok jól ismerik a nap direct sugarainak veszélyességét és azt a mennyire lehet kerülik is, csakhogy ez a helybeli sajátszerü viszonyoknál fogva nem mindig könnyü. Az egyenlítőhöz való közelség miatt nyáron a nap egészen függőlegesen áll, árnyék ilyenkor a déli, tehát legmelegebb órákban épenséggel nincsen, és sokszor nagy területen még csak fa sem levén, melynek árnyékában magát meghuzhatná a mezei munkás nép, a nap hevének egész napon át ki van téve. Az utazó vagy a piacra menő nép, vagy gyalog vagy lóháton utazik, még pedig nagy számmal, mert a terméyek tulnyomó része szamárháton szállíttatik és nagyobb emberkiséretet igenyel — védtelenül ki van téve a nap égető sugarainak. Mi sem természetesebb aztán, mint hogy a déli órákban, a mennyire lehet, mindenki elbuvik, a városok utcái üresek, az utas pedig hajnal előtt indul, hogy a reggel és délelőtt hivesebb óráiban mentől nagyobb utat tehessen meg. Ezért visel a mexikói oly nevetségesnek látszó széles karimáju kalapot, mely fejét és tarkóját a nap sugarai elől védi, esős időben pedig, kivált lóháton, igen takaros esernyő.

A mexikoi a szabad természet fia, mint ilyen megszokja mindazon viszonyokat, melyek között nevekedett, és jobban is bir ellentállani eme behatásoknak, mint a mérsékelt földöv országaiból került idegen. Azonban léteznek határok, melyeken túl ezen megszokott test is leveretik, és innen magyarázható a gutaütések és eclampsiák okozta halandóság gyakorisága. Az előbbire nézve megjegyzendő, hogy nem mindig a zömök, kurta és vastagnyakuaknál, sem nem kizárólagosan az öregebb koruaknál áll be, hanem szikár és fiatal egyéneknél is elő jő, kik ha a rohamot túlélik, gyakran egész életükön át bénulva maradnak, terhére önmaguknak és a társadalomnak. A köszvény praedisponens hatása hiányzik, miután a köszvény itt fölötte ritka betegség, és ha az agy edényeinek szöveti átváltozásai léteznek, melyeknél fogva a torlódás pillanatjaiban tovább ellenállani képtelenek, azokat

más okok tételezik föl. Ha talán evvel ellentétet látszik képezni a statisztikai tapasztalat, mely szerint nem nyáron fordulnak elő nagyobb gyakorisággal ezen bántalmak, ugy meg kell jegyezni, hogy itt nem a nyár a legmelegebb évszak, sőt miután ebbe esik az esős időszak, a menyboltozat épen ekkor van legtöbbet felhők által takarva.

Az eclampsia a nép kórisméjében nagyban szerepel, és miután az e betegségben szenvedők legnagyobb része elhal, az orvosok is ráhagyják, s ennek eredménye aztán, hogy évenkint annyi száz meg száz egyén hal meg benne. Igaz ugyan, hogy e tünemény sokféle okból igen gyakran jő a gyermekeknél elő, de azért korántsem veendő ez az agy bármi okból eredő idiopathicus bántalmának. Mert miként a nép nevezi «*alferecia*» a legkülönfélébb betegségeket complicálja, és kivált a halál közeledtével minduntalan beáll ezen complicatio mint a hanyatló erő, az agy vérszegény állapotának, az agybani vérmennyiség egyenetlen fölosztásának, agyvizenynek stb. következménye. A nép ilyenkor az okozat tüneményét veszi lényegnek, és könnyebben belenyugszik a kedvezőtlen eredménybe, miután az ekénti eclampsia betegeknek majdnem absolut halálosságát mindennap látja. Ezen eclampsia esetek ennél fogva némi tartózkodással veendők, és az én magánbetegeim lajstromából kitünik, hogy agylob, hökhurut stb.-vel igen gyakran jő elő ezen végcomplicatió, de nem mint lényeges halálok.

Az idegrendszer lassu lefolyásu bántalmai között leginkább a gyomor- és bélgörcs érdemel említést, mely a fensikon igen gyakran képezi a panaszok tárgyát. Leginkább nőknél fordul elő, mi — tekintetbe véve azok ülő életmódját, rendetlen étkezését stb. nem lesz feltünő. Jelentkezik pedig vagy mint tiszta idegbántalom, vagy a különféle dyspepticus állapotok kiséretében. Mind erre a magosságnak lehet annyiban befolyása, hogy az ily egyéneknél a módosult haematosis az idegrendszeren érezteti hatását.

A derme — tetanus — a fensikon igen ritka, én 8 év alatt egyetlen esetet sem láttam San-Luisban; evvel ellenkezőleg a meleg tájakon igen gyakran föllép, kivált a sebesülteknél. Igy 1866. május elején — a legmelegebb hónapban — Teotitlan del camino városkában egy Soyaltepec ostromától jövő osztrák önkénytes sebesült transportot vettem át, mely nehány napi utazása alatt, 68 sebesült közül derme következtében kilencet veszített el útközben, és még más nap San-Sebastianban (mérsékelt vidék) is meghalt egy hasonló complicatió miatt.

Végül meg lehetne még említeni az elmezavarokat. Ha tekintetbe veszszük egyrészt ezen ország politikai helyzetét, az államélet folytonos forrongását, a pártok egymás elleni szakadatlan fondorkodását, a hatalmi állás minduntalani változását; ha meggondoljuk mindennek befolyását a socialis életre az azok által föltételezett bizonytalanságot, az általános helyzettel szemben a vagyonkezelés beszámíthatlan esélyeit; ha továbbá látjuk a lakosság iszákosságra való hajlamát, és azon szenvedélyességet, melylyel a játékasztalnál mindenét kockára teszi: azon meggyőződésre jutunk, hogy az elmezavarok Mexicoban aránylag ritkák. Igaz, hogy ezen ország lakossága általában véve nem áll a civilisatió magas fokán, nem annyi benne a nagyravágyás, az önzés; a mexikoi fatalista és stoicus; ma kényelemben és fénynyel él, tékozol, és ha holnap körülményei változnak, bármi szerény hajlékban meghuzza magát, mindig udvarias, szíves, büszke és alázatos marad, de nem mutat nagy szomoruságot, nem sir, se meg nem bolondul. Ha a kártyaszenvedély erőt vesz rajta, midőn pénzét, lovát, mindenét elvesztette, és kenyérkeresetre semmi kilátása sincs, nem panaszkodik, hanem beáll talán végső esetben rablónak, de magát fejbe nem lövi. És a kereskedő, a gazda, ki rosz időkben, vagy háboruban egész életének keresményét elveszíti, kinek mindene felgyujtatik, elkoboztatik, ki nem lát menekvést, kinek bukása elkerülhetetlen: megissza a keserü poharat, de eszét el nem veszti. — Hogy soha sem fordulna elő elmezavar, azt nem akarom mondani, — hisz ott a San-Hippólito elmebetegekháza Mexicoban — de hogy aránylag ritkán fordul elő e betegség, azt bizton merem állitani.

9. Az ivarszervek betegségei.

Az ezen bántalmak által okozott halandóságra nézve nem könnyü exact számokkal felelni, miután az összeállitások ezt illetőleg külön rovattal nem birnak. A többi évnél hitelesebb 1866-ban mint halálok szerepel: metrorrhagia (mi okból?) 17, cancer uteri 36, morbi genito-urinarii 20; — mennyi volna ideszámitandó a 63 egyéb hasbajból? San-Luis állam 1874-ki halottaiból több száz ide tartozik. — Az én betegeim köréből ide való: a hugyszervek bántalmai 49, férfi ivarszervek 11, nőbetegségek 284, bujakór és venericus bajok 237.

Mexico népe meglehetős buja, sok társadalmi szokásai, mulatozásai stb. ezekkel összhangban vannak (értem a köznépet, mert az előkelőbb körökben a moralitás sokkal nagyobb mint Európában, még pedig kivált ott, hova az europai félcivilisatió, rectius feslettség,

még nem igen hatott el). Szeme előtt a példa és igy korán utánozza, általában korán házasodik. Subtropicus ország lévén, a nemi fejlődés kora ébredését lehetne föltenni, miután ismert tény, hogy ennek korasága az egyenlítőhözi közelséggel egyenes arányban van. Valjon a csekélyebb, élenyszegényebb légnyomás okozta physiologiai állapot mennyire hat be ezen sphaera ébredéséhez, kimutatja talán azon különbség, mely azon föltevés és a fucntió életbelépésének kora között van. Ebbeli figyelés és kérdezősködéseim a következő eredményt adták betegeim körében: 453 nőnél az első havi tisztulás beállott:

10 és 11 év között 2	13 és 14 év között 74	16 és 17 év között 18
11 « 12 « « 11	14 « 15 « « 139	17 « 18 « « 2
12 « 13 « « 70	15 « 16 « « 135	18-on túl 2

átlagosan $13^{2}/_{5}$ évvel.

Ezenkivül Raciborski (Traité de la menstruation) inditványára nagyobb pontosság elérhetése céljából törekedtem ez esemény beálltának havát és napját is megtudni, mi azonban három év alatt csak 11 esetben sikerült. Beállott ezeknél az első havi tisztulás egyenkint:

11 év 5 hó 26 nap	13 év 3 hó 20 nap	15 év 4 hó 10 nap
12 « 2 « 17 «	13 « 8 « 10 «	16 « 1 « 27 «
12 « 3 « 6 «	14 « 8 « 27 «	
12 « 11 « 4 «	14 « 9 « 18 «	17 « 6 « 5 «

átlag 14 év (6 nap.)

Látjuk ebből, hogy az egyenlitő közelségének, vagyis a tropicus földövnek hatása a nemi fejlődés siettetésére itt nem igen mutatkozik, és ha S. Luis (ezen észleleteket kiválóan magán betegeim körében gyüjtöttem,) egyenlő szélességben fekszik Calcuttával, a hószám ezen utóbbi helyen sokkal korábban lép föl, t. i. átlagosan a 12 évvel. De tudjuk, hogy S.-Luis nem oly meleg mint emez a Ganges torkolatánál fekvő város, és igy a hivesebb égalj hátráltatja a nők kora fejlődését. Az évi átlag tekintetében S.-Luis isothermája körülbelől Algier és Messinán huzódik keresztül, ha pedig egy a hószám beálltát jelező vonalt akarnánk huzni, akkor annak Marseille és Konstantinápoly között kellene elhaladnia (Hirsch II. 376.). Ez mintegy 20 fokot tesz ki, mi a tenger fölötti magasságnak a kevesebb melegnek, a ritka levegőnek, a kevesebb éleny által létrejött sajátságos physiologiai állapotnak hangos bizonyitványa. — A havi vérzés általában véve bőséges, bőségesebb mint nálunk, 4—6 napig eltart; a kevesebb ideig tartó

menstruatió ritkább. Természetesen előfordulnak itt ezen vérzésnél minden másutt ismert rendellenességek és kórállapotok. Naplóm szerint három év alatt 86 egyén jelentkezett nálam ezen vérzés különféle anomaliái miatt, melyek dysmenorrhoeák, menorrhagiák, amenorrhoeák, időbeli rendetlenségek stb. voltak.

A házasságra lépést a mexikoi köznép nem veszi igen szorosan, falun kevésbé mint városokban, és a leányok szüzességök megóvására nem igen sokat adnak (tout comme chez nous), mig ellenben a jobbmódú, miveltebb körökben homlokegyenest ellenkező szokások uralkodnak. De nézzük a városi közönséget. Itt a leányok valami nagyon korán nem mennek férjhez, és 16 éven alul igen ritkán történik (egy esetre emlékszem, hol a leány 13 éves korában ment férjhez, mielőtt még a menstruatió nála beállott volna); a férfiak absolut többsége korán, 20 és 30 év között házasodik, sőt még előbb is. A házasok itt mindig együtt hálnak, egy ágyban egy takaró alatt, a köznép fehér ruhája iránt való takarékosság szempontjából (?) egész mezítelenül is szokott hálni. Igy azután nem is csoda, ha a folytonos együtthálás mellett az emberiség szaporítása oly igen szép eredményeket mutat. A mexikoi asszonyok igen szaporák, minduntalan viselősek, és nem valami nagy ritkaság látni oly indian asszonyt, ki a hátán cipel egy nagyobb gyermeket, mi közben egy másik még a mellén csügg, s a hasa már is újra domboru. Ilyen asszony mondá nekem egyszer, midőn azon tanácsot adám neki, hogy magát egy kevéssé kimélné: hja! az uraknak mindenféle élvezetök és örömük van, de nekünk szegény embereknek ez az egyetlen mulatságunk. — Szaporaság tekintetében a következő kimutatást adják jegyzeteim:

190 a 40 évet meghaladott nő (akár rendes házasságban élő, akár elözvegyedett, akár csak concubinatusban élő) teherben volt összesen	1249-szer
64 nő ezek közül abortált	101-szer
a gyermekek közül élve maradt	525
« « meghalt (ideszámítva a halvaszülötteket)	623
rendes házasságban élő 40-ik évet elért nő magtalan maradt	14,

tehát 204 élte 40-ik évét elért nő közül átlagosan mindegyik több mint 6-szor volt teherben, és átlagosan mindegyik több mint ötször ($5^5/_8$) szült. Ha tekintetbe veszszük, hogy ezen nők nem mindnyájan

rendes házasságban élő asszonyok voltak, hanem hogy köztök concubinatusban élő nők, vagy férfiakkal csak ugy *en passant* érintkező hajadonok is szerepelnek — mi mindkettő a szaporításra kevésbé kedvező — azon eredményre jutunk, hogy a mexikán faj igen szapora, miután Boudin (Traité de géographie et de statistique médicales. II. 344.) szerint egy házaspárra átlagosan csak 4—4½ gyermeket számíthatni.

Akárhányszor hallottam «mi mexikói asszonyok igen alkalmasak vagyunk a szülésre» (somos buenas para parir), és nagyban véve igazságuk van. A viselős állapot kellemetlenségein könnyen tulteszik magukat, és nálam csak 29 eset van följegyezve, hol emésztési zavarok, kis vérzések, ideges tünemények, hydrorrhaea stb. miatt hozzám fordultak volna, és csak 10 elvetélésnél kellett segélyt nyujtanom, mely mind kedvező kimenetellel ment végbe. Három év alatt 27 szülésnél voltam jelen, közbenjárásom állván 2 fordításban (a lábra), 2 a lábaknál való egyszerü kihuzásban, 1 fogóval való kifejtésben; 1-szer a gát beszakadt, 2-szer azt be kellett vágni, 2-szer a placentát kivenni. A gyermekek közül kettő halva született, az egyiknek anyja, kinél a fogót alkalmaztuk, eclampsiával küzködött (nehány nap mulva bal oldali tüdőlob, melyből csak hónapok multával gyógyult ki).

A gyermekágyas nők rendesen 8—10 napig maradnak fekve, tejláz és általában gyermekágyi betegség náluk felette ritkán fordul elő. Három év alatt csak két metritis puerp. és egy febris p. láttam, mind kedvező kimenetellel; két egyénnél állott be phlegmasia alba, az egyiknél pyaemiával halálosan végződvén. Az asszonyok rendesen maguk szoptatják gyermekeiket (a vagyonos körökben is), még pedig tulságosan soká, a jobb családokban körülbelől 1½ esztendeig, mig t. i. a szemfogak ki nem jönek; a köznép anyái addig szoptatják gyermekeiket, a meddig csak lehet. Mindezekből talán érthető, hogy minden kedvezőtlen viszonyok daczára, a női ivarrészek utólagos bántalmai a módosabb körökben nem igen gyakoriak. Lényegesen másképp áll azonban a dolog a proletariatus között, hol az asszonyok szükségből a betegágyat sokszor igen hamar elhagyják, és tisztaság tekintetében sem igen gondosak, gyakran keményen dolgoznak, férjeik vágyait pedig mindig készek kielégíteni. Ezen okokból jelel naplóm 16 metrorrhagiát, 57 heveny és idült méhlobot, 29 fehérfolyást; 1 mania puerp. — Ezek legnagyobb része a járóbetegek sorában fordult elő. Ellenben ritkák a panaszok a méhelfordulás (2), ugy szinte méhiszam (2) miatt. Két petefészektömlő közül egyet

megcsapoltam, a másik beteg idült hashártyalob következtében meghalt. Mellmirigygyuladás 17 fordult elő (nagyobb részök genyedésbe ment át), méhrák 3, scirrhus mammae 3.

A hugy és ivarszervek egyéb betegségei közül felsorolható: Nephritis, nephrolithiasis 7. Morbus Brightii 7. Diabetes mell. 8. Cystitis, catarhus vesicae 21. Prostatitis 4. Spermatorrhoea 6. Hydrokele 3. Haematuria 2. Retentio urinae 3 stb.

A bujakór valamint a venericus bajok a fensíkon meglehetős gyakoriak, hol kivált a városokban szerte dívik, mert a prostitutio nincs a legjobban rendezve, azonkivül a társaság alsóbb rétegeiben igen sok elem van, mely avval titokban foglalkozik. Nem tudom mennyiben való Jimenez állítása, hogy a bujakór a tiszta indianok között, azaz olyanoknál, kik más fajokkal nem közlekednek, elő nem fordul. Jegyzeteimből kitünik, hogy a három év alatt volt kezelésem alatt: Urethroblenorrhoea 68.; ezenkivül Epididymitis 14. Strictura 5. Balanitis 4. Venericus bajok közül: Ulcus 36. (ezenkivül) Phimosis 2. genyedő bubo 12. Bujakóros alakok: Ulcus 21. Syphilis const. 75., tehát összesen 86 kankósbaj, 50 venericus és 96 bujakóros eset, vagyis 3352 beteg közül 237, azaz 7%; ezek közül egy syph. cerebri tüneményei között meghalt. — A különféle kórházi kimutatások szerint az azokban kezelt 3426 beteg között 303 bujakóros és venericus beteg volt, vagyis 8.8%, kik közül elhalt 3. — Hogy mennyire van a bujakór a nép között elterjedve, mutatja Munoz kimutatása, mely szerint az általa három év alatt védhimlővel oltott 8956 egyén között 52, vagyis 0.58% bujakóros volt, 477 pedig küteges vagy gyanus (con erupciones u otros sintomas sospechosos).

Miután az általam észlelt ezen betegek száma (237) talán nem elég nagy, és hasonló kifogást lehetne a kórházak betegeinek száma ellen is tenni, Coindet pedig azt állítja, hogy ő legalább 4000 ilyen beteget kezelt, és az ő tapasztalatai az enyimekkel több pontban ellenkeznek: az, ki e tárgy iránt közelebb érdeklődéssel viseltetik, munkája II-ik kötetének 192-ik lapján megtalálandja a részleteket.

Ha némi ellenmondás van az ő nézetei és az én eredményeim között, az talán magyarázatát találja azon körülményben, hogy a francia katonák ezen ország mindenféle részeiben megfordultak, a forró, mérsékelt és hideg vidékeken, és legnagyobb részt a prostitutiónak salakjával közlekedtek, minek folytán egyáltalában nem csoda, hogy a katonák oly nagy száma szenvedett ezen betegségekben. Az osztrák önkénytes legióban nem volt valami igen rosz a helyzet, igy

1866-ban aug. hóban a pueblai főkórház külosztályán 204 beteg kezeltetett, kik közül 45 (22%) volt bujakóros vagy venericus; julius hóban pedig az egész kórházban 337 beteg közül csak 37 (11%) szenvedett ezen bajokban.

Tökéletesen egyetértek Coindet-vel a phagadaenismust illetőleg, mely itt nem igen ritka, valamint abban is, hogy S. Luisban annak leghathatósabb gyógyszeréül a higany van elismerve, különösen higanykenőcsös bedörzsölések és a Zittmann-főzet. Ezt csakis azért említem meg, mert ellenkezik az iskolában hallott dogmával, hogy ilyenkor mindent, csak higanyt nem. — Általában tapasztaltam, hogy a bujakór itt könnyebben gyógyul, mint nálunk, és ha mégis a bujakór néha sok pusztítást tesz, annak az illetők maguk okai, mert magukat elhanyagolják, nem gyógyíttatják. (Heinemann tapasztalatai ennek ellentmondanak, szerinte Oajaca és Pueblában a bujakór gyakori és konok.) Általában véve az ide tartozó betegek rendes foglalatosságukat félbe nem szakítják, télen-nyáron járnak a szabad levegőben, a kereskedő ott áll nyitott ajtónál boltjában stb. és egyébként célszerü gyógykezelés mellett a bántalmak mégis kielégítőleg gyógyulnak, az általános bujasenyv tünetei csakhamar eltünnek. Előfordulnak ugyan egyes konok esetek, hol a beteget végre be kell zárni, de ezek igen ritka kivételek, mert különben a betegek a bedörzsölési gyógymódot is használják a nélkül, hogy őket szobában tartani szükséges volna. Ez természetesen az enyhe klimának köszönhető, melynek segedelmével az általános bujakór könnyen gyógyul, minél fogva az előhaladottabb alakok igen ritkák. Ily eljárás és a klima segitsége mellett a bujakór hamar enged és a ragály a koraibb alakokban kimerül; mert a consecutiv alakok közül a lágyék-mirigyek beszüremkedése, a torokbántalmak, nehány gyenge küteg, továbbá a nyak és tarkómirigyek beszüremkedései azon tünemények, melyekben ezen vérfertőzés leggyakrabban nyert kifejezést. Ellenben nem láttam egyetlen esetet sem, hol lapos függölyök képződtek vagy fekélyesedések támadtak volna, psoriasis palmarist vagy kétszer. Mindez áll azon esetekre, melyek gyógykezelés alatt állottak, — mely pedig, miként láttuk, nem igen szigoru, — és habár néha megesik, hogy egyes betegeknél a tökéletes gyógyulás egy ideig elhuzódik s visszaesések állanak be, ez mégsem gyakoribb, mint a legszigorubb magatartás, s bármiféle gyógymód mellett nálunk. Hogy ellenkezőleg olyanoknál, kik magukat tökéletesen elhanyagolják, a tisztasággal nem gondolnak, erősen dolgoznak, hetekig gyalogoló vagy lovagló, táborozó, ázó-fázó

katonáknál stb. a baj nagyon elharapódzik, rosz indulatuvá válik, s üszkösödések beállanak, ez csodálkozást nem okozhat, valamint az sem, hogy ily körülmények és különféle ferde gyógymódok (pl. ha csörgőkigyóhust esznek) következtében egyik vagy másiknak az orra behorpad, szájpadlása átfuródik, lágy szájpada elpusztul stb. Belső szervek bujakóros bántalmaiból az említett agydaganat esetén kivül bujakóros tüdőlob egy meglehetős bőséges vérköpéssel járó (szétmálló gumma a tüdőben?) esetét gyógykezeltem egy fiatal svajcinál, ki szinte tökéletesen kigyógyult.

Hirsch (I. 362.) mondja: «Mexikóban a bujakór valamennyi szemlélő összevágó tudósítása szerint oly rendkivüli terjedelemben uralkodik, miként a földgömbnek csak kevés pontján; a nagy közönség ezen betegség terjedési módjáról olyannyira hiányos ismeretekkel bir, hogy ott erről oly nyilvánosan beszélnek, mint nálunk akár a nátháról, és annak eredetét általános befolyásokból származtatják, hivén egyszersmind a spontán támadás lehetőségét is.» Ez állítás némileg igaz. — A köznép a betegség eredési módjáról nincs egészen tisztában, és annak spontán eredetét a közösülésnél lehetőnek véli, de tudja azt is, hogy meglévén a baj, a közösülésnél a másikra átragad; a műveltebb közönség azonban ott is tudja, hogy a baj honnan és mikép ered. Tény továbbá, hogy itt a társaságban — és értem a jobb társaságot — nem igen átalják bizalmas körben, jó ismerősök előtt a dolgot megemlíteni, egy adott esetről beszélni, mi csak azt bizonyítja, hogy a mexikói ember bizalmas körben nem oly hypocrita, mint mi, a kiknél ily körülmények között (mert végre itt is meg kell a dolgot néha említeni) egy nő valószinüleg nagy elszörnyüködéssel szemeit lesütné, mig ellenben a mexikói nő talán elmosolyodik vagy pedig tudatlanságot törekszik szinlelni. Mig nálunk a bujakórt szégyennek vagy criminalis dolognak tekintik, addig az a mexikóiak szemében épen oly csapás, mint bármely más betegség. És talán nagyobb az erkölcsiség nálunk ott, hol kigyót-békát kiáltanak a fiatal emberre, ha kankó vagy efélében szenved? Engedelmet kérek, sokszor épen az ellenkező az eset.

Mi azonban Hirsch állítását illeti, hogy Mexikóban a bujakór rettenetesen el van terjedve, az véleményem szerint némi tulzás; azon tudósítók, kik ilyeneket írtak, nem igen ismerhették ezen országot, nem sok ideig lakhattak benne. Abból, hogy itt egész naivsággal néha megemlíttetik ezen betegség a társaságban, még nem következik, hogy az oly mindennapi, mert talán azt mutatja, hogy a

mexikóiaknak a decenciáról a mieinktől eltérő fogalmaik vannak (és kiéi jobbak?). Ha a nép nincsen tisztában annak eredete és mondjuk terjedési módja fölött, az talán épen az ellenkezőt bizonyítaná; ha elfojtott tüzesség (calor encerrado) alatt oly dolgokat ért, melyek syphilisre magyarázhatók, mindebből még nem következik, hogy ez itt oly gyakori, mint talán másutt sehol. Különben ott a kórházak statisztikája; a Vera cruzi katonakórházban két év alatt 2740 beteg közül 172 (6%) volt venerikus és bujakóros, és közülök egy sem halt meg, — az európai katonakórházakban nagyobb számmal fordulnak elő, — de sok talán eltitkoltatott (mi szinte csak egy bizonyos határig lehetséges) és igy vegyük, hogy lett légyen a katonaság között az ily betegek száma akár két annyi, még akkor sem lehetne mondani, hogy az valami egetverő gyakoriság (az európai katonakórházakban a betegek egy negyedrésze bujakóros). Hasonló következtetésekre jutunk a többi kórházak kimutatásaiból és az én magánbetegeim létszámából is, melyek szerint a bujakórosok száma 7—8%, mi mind nem szól azon tudósítók lelkiismeretessége mellett. Végre S. Luis P. államban elhalt volna 1874-ben 30 ilyen beteg, mi közel 0.20% (Angolországban 10—20.000 lakos közül egy hal el bujakórban. Oesterlen Hdbch der med. Statistik. 673.), itt azonban kétséges, valjon ezen esetekben nem volt-e tévedés a paraszt-diagnosisban. Ellenben a fővárosban 1866-ban — mely év a kórismére nézve kielégítően hű — hat halott volt ezen bajok következtében, de még itt is kérdés, valjon a complicatiók, — orbánc, kórházi üszkösödés stb. — melyek tulajdonkép mint halálokok szoktak leginkább föllépni, tekintetbe vétettek-e? Szóval el lehet jó lélekkel mondani, hogy az ördög itt sem oly fekete a milyennek festik, és hogy Mexiko legalább e tekintetben jobb, mint hire.

A sexualis izlés és képződés rendellenességeit illetőleg megemlítendő, hogy a clitoris tultengése ugy látszik nem igen ritka, az ily nők *mamflora* név alatt ismeretesek és a lesbiai szerelmet passióval üzik. Továbbá a köznép között a paederastiának is vannak kedvelői, és a *joto* (asszonyos modoru, vékony hangu férfi) vagy *puto* (kankurva) név alatt ismert festett arcu, feltünő öltözékü, és farmozgató suhancokat gyakran lehet látni bucsu és más népes ünnepek alkalmával, hol az esteli órákban a poharazás és tánc között felhevült párok ölelkezéseinél ezen utálatos fattyúk is keresnek és — találnak alkalmazást. — Magángyakorlatomban hüvely-végbélsipoly egy esete fordult elő egy szegény asszonynál, mely ittas férjének ily szerelmi tévedéséből támadt volna.

10. Kütegek.

A heveny kütegek legnagyobb része már előbb meg volt említve, a többire nézve nincs mi az említést megérdemelné, kivéve talán az urticariát. — Európában is észleltetett már többször, hogy néha nadályok következtében ezen alkalmatlan küteg többé-kevésbbé veszélyes complicatiókkal, p. agyvértorlódással beáll, és ilyen esélyek a fővárosban nem tartoznak a ritkaságok közé. Az itt használatban levő nadályoknak egyik nagy faja — Glossiphonia — alkalmazásánál ez néha megtörténik, sőt olykor igen komolylyá teszi a helyzetet. A közhiedelem valamely méregnek tulajdonítja e tüneményt, mely mérget ezen állatok a mocsárban levő növényekből szivnák magukba, s mely az egyén részéről egy bizonyos idiosyncrasiával találkozván (előfordultak esetek, hol ez valamennyi alkalmazásnál beállott) a viszketeget okozza (Gaceta 1865. és 1866.). Dr. Jimenez Lauro azon véleményben van, hogy a nadályok párosodás vagy szaporodás idején valami sajátságos nedvet fejlesztenek, mely a bőr átfurásánál az egyén testébe hatol, mert egy nőnél ezen tünemény oly nadályok alkalmazása után állott be, melyek először is hosszú ideig egy üvegben tartattak, másodszor pedig épen a szaporodás folyamatán mentek keresztül. Ugyanezen nőnél más alkalommal ugyanazon helyen hasonló faju nadályok már alkalmazva valának, a nélkül azonban, hogy e bajt előidézték volna. Bármi legyen ezen eddig meg nem magyarázott tünemény oka, egy esetben nekem is volt alkalmam vele találkozni. — A S.-Luisban rendesen használtatni szokott nadályok igen kicsinyek, és ezekkel soha sem történt ilyen baj; kivételesen azonban használják azon a fővárosból hozott nagyobb glossiphoniát is (mert drágább ugyan, de gyorsabban működik), és ember-emlékezet óta soha sem volt ok ezt megbánni, mert hosszabb ideig más fajta vizben levén, a talán magába szivott mérget annyi idő lefolyta alatt magából kiadhatja. Egy nap egy szoptatós anyának lobos mellmirigyére rendeltem nadályokat; azonban alig látnak ezek a dologhoz, egyszerre a beteg feje körül minden forogni kezd, szemei elhomályosodnak, nagy forróság és nyugtalanság lepi el. Midőn hozzá érkezem, lábaival egy dézsa meleg vizben találom, arca, nyaka és melle egészen kivörösödött, ajka, szemöldje, füle megdagadt, szeme csillogó, igen nyugtalan, forróságról, szivszorongásról panaszkodik; érlökése igen gyors és teli, mellét a nagy viszketeg miatt folyton vakarja. Hüsítő savanyu ital, allövet és egy kis türelem mellett az

egész kellemetlen meglepetés nehány óra mulva minden további zavar nélkül eltünt.

Idült kütegek közül a fensikon mindenféle fordul elő a nélkül, hogy valami különös emlitésre méltót mutatnának, és tekintetbe véve a köznép nem nagy tisztaságát, valóban csoda, hogy a bőrbajok nem gyakoriabbak. — Többször volt már e könyvben szó a köznép között uralkodó piszokról, és e tény nem is tagadható. Azonban szerintem ez nem annyira a nép intrinsecus piszokszeretetének, mint inkább a vizhiánynak kifolyása. Mert először is meg kell gondolni, hogy a tisztaság fogalma a déli tartományokban általában sokkal tágabb, mint nálunk éjszakon, továbbá megjegyzendő, hogy oly tájakon, hol viz, azaz tiszta folyóviz van, a nép igen gyakran fürdik, mosogat stb. és ha a szegény népnek csak egy inge, gatyája van is, ő azt az egyet igen gyakran mosogatja. Elmegy ilyenkor a folyóhoz, megfürdik, ruháját megmossa, és száritás végett valami tiszta helyre, bokorra kiteríti, az alatt pedig takarójába burkolva melléje guggol, ott várja mig megszárad, és megvan a nagy toilette. A hol azonban nincsen folyóviz, a dolog kissé bajosabb, és ily helyeken a tisztaság sok kivánni valót hagy hátra; de mihelyt az esős időszak beáll, és valami közel folyómederben viz mutatkozik, azonnal ott terem a szegény nép seregestül, és szerte fürdik apraja, nagyja. Igy pl. S.-Luisban is, mihelyt az esős időszak beálltával, a városon keresztül és mellett elhaladó folyam holnapokon át száraz medrében a hegyekről jövő esővizek folyni kezdenek, ennek hire a városban mint érdekes ujdonság köröztetik, ünnepet csinál a nép, mind talpon van a folyó felé, az elegáns világ hintóban és lóháton erre irányozza a délutáni sétamenetet, nézi a viz folyását, és a százával fürdő népet. Szóval a nép itt nem azért piszkos, mert a tisztaságot kerüli, hanem mert a vizhiány miatt testének és ruhájának tisztántartása nehezitve van. A tehetősebb osztályok egészen ellenkezőleg igen tiszták, és általános szokás szerint nemcsak a gazdag, hanem még a nagyon szerény állásu családnak is van egy fürdőszobája vagy legalább egy kádja, melyben hetenkint, vagy legalább igen gyakran megfürdik Ha bilanceot huznánk a mi szokásainkkal, bizony nem tudom, melyik részre hajlanék az. Dr. Semeleder (Mexicoban) egyik levelében azt mondja a Wiener med. Presseben, hogy a mexikói minden alkalmon kap, csakhogy a mosakodást kikerülhesse. Én ugyan a fővárosban is laktam nyolc hónapig, de katonaorvos lévén, a családok belső szokásaiból nem sokat ismerek, és inkább a S.-Luisban nyert benyomásokat fejezem ki; hanem

annyit bizvást merek állítani, hogy minden idegennek feltünik a fővárosban a csinos, tiszta és — olcsó fürdők sokasága. Ha ennyi fürdőintézet fennállhat (számításba sem véve a vagyonosabbak lakházainak fürdőszobáit), akkor a lakosságnak csak kell fürdenie is. Igaz, hogy vannak némely szokások, melyek nevezett ügyfelem ezen állításának némi — de igen feltételes jogosultságot adnak. Igy pd. ha a mexikói utra kel, nem mosdik, mert közhiedelem szerint a reggeli nyers levegő a bőrt megrepeszti és az egészségre ártalmas (idővel a külföldiek is utánozzák), és ha a napi utat megtette, még akkor sem igen szeret megmosdani, mert nézete szerint a nap által felhevült állapotban a hideg viz veszedelmes, — mind ezen nézet lehet ferde, de a mexikóinak szempontjából egészségi magyarázata van. Beszélhet itt az idegen vagy az orvos a mennyit akar, minden okoskodásánál többet bizonyít az olyan eset, a milyen e könyv első kórtörténete, hol az illető utazó megérkezte után azonnal megfürdött, tüdőlobot kapott és harmadnapra ki volt terítve; az ilyen esetet a generatio el nem felejti és more patrio minden ily állapotban kerüli a vizet. — Továbbá szokás, hogy a kinek egyszerü hurutja van, az 3—4 napig nem mosdik; ez lehet fonák, de hiába! Mexicoban ilyenkor a vizet veszedelmesnek tartják. (Ily nézetek mellett tessék az orvosnak egy tüdőlobost a hideg vizbe tenni — és mindjárt megkapja a «*que barbaro*» cimet). A nők közönségesen 6—7 órakor reggel mennek a templomba's csak ezután mosdanak.

A **leprá**-ról csak nehány szót. E bőrbetegség az ország minden részében és magasságában, leginkább azonban oly vidékeken fordul elő, hol sok a nedvesség. A fővárosban egy külön kórház van ezen betegek számára (S. Pablo), melyben 1865-ben valami husz ily beteget láttam. Ezeknek háromnegyedrésze a főváros vidéke és Cuernavaca tájékáról való volt, a többiek Guanajnato, Jalisco stb. államokból (akkori jegyzeteim elvesztek). Lucio R. és Alvarado J. kórházi orvosok igen jó leirását adták e betegségnek 1852-ben. Szerintök az mind a három alakban előfordul, t. i. lepra tuberculosa (a köznép nyelvén *leoninos*), l. anaesthetica *(antoninos)* és l. maculosa *(lazarinos)*, — tehát ugyanazon beosztás, mely Hebra legujabb munkájában (Kaposi, Lepra 1872. Virchow. Path. und Ther. III. k. II. r. 378.) van megállapítva. Az egyes alakok ritkán fordulnak elő tisztán, miután az érzéketlenség csaknem minden alaknál mutatkozik (Poncet la lèpre antoni ne au Mexique. Gaceta med. de Mex. 1865.), és emlékszem, hogy az ezen kórházban látottak kezei a folytonos cigarette-szivás következtében

mind el voltak égetve, mely égetések soknál genyedésbe mentek át, többnek ujjáról, kezéről, lábáról kisebb-nagyobb rész lehullott, miként az az ezen betegségben sinlőkről ismeretes.

A lepra fejlődésére nézve az említett szakférfiak a következő nézetekben állapodtak meg: 1. hogy nem ragadós, 2. hogy nem a sertéshus fogyasztásából ered, 3. hogy a bujakórnak hozzá semmi köze, 4. hogy öröklés és mindenek fölött a nedvesség, nemkülönben más égalji befolyások képezik létrejöttének lényeges okait.

Az ország belsejében e betegség igen ritkán fordul elő, s én nyolc év alatt csak két esettel találkoztam; az egyik az antonin leprában szenvedett, és egyik lábának három középső ujja hiányzott, a másik pedig egy nem igen kifejlett foltos alak volt.

Mal del pinto, Mexikonak délnyugoti, déli és délkeleti részében, Michoacantól egész Yucatanig előforduló bőrbetegség, mely Mexicon kivül Közép-Amerikában, talán Nicaraguaban is előfordul, de a fensikon valamint az éjszaki részeken nem támadt. Ez egy sajátszerü, nem lobos, ragályos és idült lefolyásu küteg, mely különféle szinü és nagyságu foltok alakjában mutatkozik, melyek a bőrfösteny képződésének rendellenességeiben állanak. F. Iturbide szerint (el mal del pinto, Porvenir II. 54.) ezen betegség egy septicus vérmérgezés által jő létre, melynek következtében a bőrszemölcsök tultengése és a bőrfesteny képződésének rendellenessége áll be. Hirsch (II. 472) azon állitása, hogy e betegség a mult században lépett fel először, hamis, mert a spanyol irók, ugy szinte Cortez is, a hóditás idejében már megemlítik.

Ezen betegség három színben, u. m. fehér, vörös és kékben szokott előfordulni, de a különbség nem valami lényeges közöttük. — A három szin közötti vegyes formák is észleltetnek. A fehér, *pinta blanca*, hasonlít némileg a vitiligo és albinismushoz: a veres, *pinta roja*, heveny kütegekre emlékeztet; a kék, *pinta azul*, cyanoticus vagy oly szint ad a bőrnek, milyen higanykenőcs bedörzsölése után marad, vagy pokolkő belső használata után fejlődik. A betegségnek öt stadiuma van: 1. incubatio (3—4 hetes); 2. a kiütés megjelenése, midőn az ujjak izülete feletti bőrön, továbbá az alkar hátán, nyakon, ritkábban az arcon és az alsó végtagokon, foltok kezdenek megjelenni: 3. rövidebb vagy hosszabb idő multával ezen foltokon viszketés és égés mutatkozik, a külhám könnyen lehámlik, a foltok nedveseknek, zsirosaknak látszanak. Ez tarthat igy évekig, mig 4. a lepikkelyedzés áll be; itt a viszketés és égés igen alkalmatlan, a külhám por és finom korpa alakjában a folytonos vakaródzásnál leválik. E stadiumban a betegek

igen rosz bűzt terjesztenek, mely állitólag a rühes kutyánál vagy a bőrnek cserezésénél észlelhetőhöz hasonlit, a haj és szőr pedig kihull; 5. fekélyesedés; ebben kis gömbölyü fekélyek támadnak, melyek genyedésével az említett bűz még fokozódik, ezek azonban csakhamar behegednek. Az utolsó fekélyesedés különben ugy látszik nem tartozik a betegség lényegéhez, hanem talán inkább a folytonos vakaródzás, dörzsölés tüneménye. A betegség végeredménye a bőrnek foltonkénti maradandó szinesedése. — A betegség egész életen át eltart, és azt nem veszélyezteti. Gyakoribb az asszonyoknál, és leginkább a szegényeknél fejlődik ki; a mesztic és a mulatok nagyobb hajlammal birnak iránta, de azért előfordul a kaukáznál, négernél és amerikainál is. Az eredeti ok nem ismeretes, ámbár némelyek azt hiszik, hogy az üszkös tengeriből készült ételek lehetnének rá befolyással, s az ergotismus és pellagra közé helyezik, mi azonban szinte alaptalannak látszik. A betegség sokszor veleszületett, sokszor örökölt, és a hámlás valamint a fekélyesedés szakában ragadós. De érintés, együttélés stb. által nem ragad át, és közhiedelem szerint csupán egy «*jejen*» nevezetü kis légy viheti azt át csipésével a betegről az egészségesre.

Dr. Leon, ki ezen betegséget sokáig tanulmányozta, és pedig oly vidékeken, hol az mint endemicus baj mindig gyógyíthatatlannak tartatott, ezt tagadja; 48 általa gyógykezelt ilyen beteg közül állítólag 45 gyógyult meg. Az alkalmazásba hozott gyógymód higany és jod belső és sassaparilla külső és belső használatában állott. Hogy azonban ebből t. i. a gyógyszerek alkalmazásából lehet-e eme baj syphiliticus mivoltára következtetni vagy sem? ez oly kérdés, melyre meg nem felelhetek, a mennyiben közelebbről egyetlen egyet sem vizsgáltam; látni is csak hébe korba láttam egy-egy oly egyént a főváros utcáin, kinek arcán itt-ott sajátszerü rikító szinü kisebb vagy nagyobb folt volt, mely egyszerü felületes szemlélésnél ugy néz ki, mint valami anyajegy.

Végül legyen megemlítve, hogy a társaság ezen szerencsétleneket kerüli, és a katonafogdosásnál belőlük mindig külön csapatokat alakítanak, melyekben tisztek és altisztek kivételével egészséges bőrű egyén alig van. Az ily csapatok a többiektől elkülönítve ütik fel táboraikat. Ha ezen betegségben, és különösen annak kevésbbé kifejlett szakaiban szenvedő egyén e bajtól mentes vidékre megy lakni, akkor a bőrtünetek a helyett, hogy a többi stadiumon keresztül mennének, vissza is fejlődnek, és az illető a betegségből ki gyógyul. E baj tisztán endemicus.

1865-ben nagy izgatottság lepte meg a fővárosi orvosi köröket azon hir folytán, hogy Mexicoban a **pellagra** lépett volna föl. És miért nem? Mindaz, a mi a pellagrának aetiologiájára nézve gyanus vagy fontosnak ismertetik el, ezen országban együtt lelhető föl. Olasz, Francia- és Spanyolország azon részeiben, hol e betegség a lakosokat sujtja, részint az égalji, részint a socialis viszonyokból szokták azt magyarázni. Némelyek a nyomoruságnak, a forró napnak, a nagy nedvességnek, majd a nagy szárazságnak, majd ismét a nép tisztátalanságának tulajdonították azt; mások az élelmezésben keresték a baj gyökereit, leginkább a tengerit és különösen az üszkös tengerit vádolván.

Mindezen dolgokat Mexicoban országszerte megleljük. A nyomorúságra nézve láttuk, hogy ezen ország szegényebb népe nem nyugszik rózsákon. Városokban valamint falun és tanyákon rosz alacsony viskókban él, vagy pedig az országút mellé telepszik, a hegyoldalába támasztja hajlékát, sőt valami szikla-mélyedést vagy barlangot is elfalaz és ott mint troglodyta üti fel boltját; ha pedig magát el akarja különíteni — s az indian antisocialis — akkor a hegyek között valami elrejtett völgyet választ és oda építi hajlékát. Itt lakik családjával, kutyájával, csibéivel összeszorulva, s szobájában a sertés is tesz néha látogatást; e tér körében él és hal, itt főz az asszony, henteregnek a gyermekek, gyülemlik meg mindenféle tisztátalanság, melyet a föld magába szív, ugy hogy az ilyen egyetlen üregből álló ház néha igazi sárfészek. A padló rendesen alantabban fekszik mint a környező talaj, mert igy kevésbé magas fallal is beéri. Ennek földjén teríti ki gyékényét és takarójába burkolódzva fekszik és pihen — ha lehet — éjjel-nappal az indian, feleségére bizván a munka nagyját. Ilyenek az egyes házak, de nem csupán a magát elkülönítő indiannál, hanem falvakon és a nagyobb városok félreeső részeiben is hasonló állapotokat találni; — az utcák és városrészek sok helyütt ugy néznek ki, mintha a csatorna és a seprü még fel nem fedezett tárgyak volnának.

Ha szükségből, vagy ura parancsára dolgoznia kell, az indian egész nap késő estig kinn van a mezőn, vagy az országúton, vagy fát stb. visz a hátán és hajadon fővel van kitéve a nap forró sugarainak, testének nagyobb része fedetlen, sokszor egyetlen ruhája egy gatya levén, melynek szárait térden felülig felgyüri. Kell-e több nap mint itt, hol annak sugarai függőlegesen lövelnek a mezei munkás görnyedt alakjára, s hol a lég átlátszósága, ritkasága és szárazsága mellett azok

oly keveset vesztenek erejükből? És ha a napnak tulajdonítandó a pellagra, miért nem fordulhatna az Mexicoban is elő?

Ha ellenben a pellagra a sok és a rosz tengeri fogyasztásának szüleménye, mért ne lehetne szintén Mexicoban egy, általában elterjedt népbetegség? A mex. köznép táplálkozásának alapja a tengeri, ez minden lakomában szerepel, kenyere ennek lisztjéből készül, és sokszor nincs is más mint tengerije, mert minden mást, mit talán ezen és a babon kivül eszik, a delicatessek sorában lát. Igy ha paprikát, hagymát és egy kis gyümölcsöt kerít, akkor már jól megy dolga, ha pedig valami földben sült kecskefejet, sőt ha kukorica lepényére a hagyma és paprika közé még egy sült kukacot vagy gyikot is adhat, akkor már sátoros ünnepe van. Szóval a táplálkozás alapja a tengeri, ha ebből van elég, akkor a nép az élelmezés gondjain tul van. De sokszor ez is hiányzik; mert vagy a termés volt rosz, vagy pedig az történik meg, hogy a mi keveset beszerzett és elrejtett, azt felkutatta, elkobozta egy arra járt politikai jelszavu rablóbanda, elvitte talán a családapát is magával katonának, és hátramaradt az asszony nehány gyermekkel, talán betegen. Hogy éhen ne haljanak, arról gondoskodnak a szomszédok, mert a mexicoi ha szegény is, de jószivü és könyörületes, nem egy könnyen utasít el ajtajától valakit, kit nagyobb szükségben lát, mint a milyenben maga van, és megosztja utolsó falatját is a szerencsétlennel, mert ma nekem, holnap neked. Azonban «a hol nincs, ott ne keress», és a könyörület adta kenyéren, kivált kis helyen, nem igen lehet meghizni. — De itt talán legalább jól megérik a tengeri miután a nap folyton süti!? Ha a lakosság mindenből kifogyott, mi könyelmüségénél fogva rendesen megtörténik, az ősz közeledtével alig győzi várni a tengeri érését, és gyakran szükségből töri már akkor is, a midőn még koránsincs megérve, akár érett, akár jó, akár üszkös, behozza és lakmározik rajta. Sőt Michoacanban készakarva vegyítenek üszkös tengerit (savanyus-édeses ize miatt) az egészséges közé, és abból egy kalácsfajtát sütnek.

És Mexicoban a pellagra még sem fordul elő!

Midőn 1865-ben ama fennemlített hir elterjedt volt, a főváros orvosi egylete a dolog megvizsgálására egy francia és benszülött orvosokból álló bizottmányt küldött ki. Magam is ott voltam a gyülésben, midőn az vizsgálatainak eredményét az asztalra tette és nagy kivánccsian vártuk a közleményt. A bizottság azonban néhány falu lakosságánál észlelt igen nagy számmal föllépett konok hasmenéseken és azoknak következményein kivül egyebet nem volt képes felfedezni s

a hasmenésre nézve is csupán azt constatálható, hogy annak a pellagrához semmi köze sem volt. S.-Luisban később magam is jártam a dolog után, kerestem, kértem orvostársaimat, hogy ha tudomásuk lenne valamely esetről, azt közölnék velem, de hiába, egyre sem akadtam és mindezért azt hiszem, hogy a pellagra itt elő nem fordul. Minthogy azonban Hirsch (I. 470) is a tengeri, és különösen az üszkös tengeriben — melyet Mexicoban «*hongo*» (gomba) «chachuistle» név alatt ismernek — hajlandó a betegség okát keresni, még egy körülményt látok szükségesnek megemlíteni. — Midőn a mex. asszonyok a főzéshez fognak, a megmosott tengerit vizzel elegyítve teszik a tűzhöz, ebbe pedig egy darab meszet, tequezquite sót, szóval egy alkalit tesznek, mert így főzve a tengeri könnyebben meghámlik (t. i. ezen alkalicus viz magasabb hőfoknál megy át forrásba, s igy a tengeri jobban megfő). Miután a tengeri igy meg van főzve, akkor azt két kő között (melyek egyike vékony hengeralaku és ugy kezeltetik mint a nyujtófa — az egész készülék indian (?) neve «*metate*») széjjelmorzsolják, lisztté törik. Ezen a vizhez vegyitett alkali só tisztitaná meg a tengerit ártalmas tulajdonságaitól? Ebben volna a pellagra quid ignotuma? Ellene szólana ugyan ennek azon körülmény, hogy a lakosság néha nyalánkság vagy időhiányból nyers tengerit is eszik; de bizonyára csak kivételesen, és valószinüleg egészséges tengerit, mert az üszkös végre még sem áll valami jó hirben, habár megfőzve azt is felhasználják.

* * *

Ugy hiszem, hogy a mondottak után kevés oly emlitésre méltó marad hátra, a mi t. i. a sajátszerü égalji befolyásoknál fogva ezen ország pathologiájában némi eltérést mutatna. Vannak ugyan egyes tételek, melyek a geogr. fekvés következtében talán felsorolhatók volnának, melyeknek azonban a fensiki helyzettel, a ritkább levegővel semmi összeköttetése sincs. Igy pl. a csörgőkigyó különféle faja ez ország minden részében roppant mennyiségben fordul elő, és S.-Luis környékén a nagyobb tanyabirtokosok dijjak által serkentik a népet pusztitására. Minden csörgőkigyófarkért egy «*tlaco*» (3 kr.) jár. A dij csekélysége mutatja, hogy a lakosok nem igen félnek ez állattól, nagy mennyiségben ölik, szállitják a tanyára a bizonyitékot, és Igueravide Z. tanyabirtokos pl. azt mondta nekem egy alkalommal, hogy az ő tanyáján (Espiritu santo, 67 sitio = 268.000 hold) éven-

kint 3—4000 csörgő dijaztatik. (?) A meleg tájakon, különösen cukornádtermő tanyákon, a nád vágása alkalmával ezek és más mindenféle kigyók (közöttök legmérgesebb az Elaps corallinus), a zaj elől visszahuzódván, a még fenálló nádmaradékban szorulnak össze, mely aztán csak ugy hemzseg a benne meggyült sok kigyótól. A munkások ilyenkor két láb hosszu, kardalaku késekkel «*machete*» roppant mészárlást visznek bennök véghez, mi közben nem ritkán meg is maratnak; (a lovak igen vigyáznak és ugyancsak félreugranak, ha csörgőkigyó közelébe kerülnek) azonban ugylátszik, hogy a fensik csörgőkigyójának (Crotalus durissus, miliarius, a C. horridus csak a melegebb vidéken honos) marása nem igen életveszélyes. S.-Luis P. állam 1874-ki halotti statisztikája szerint 8 egyén mult volna ki kigyómarás következtében. — A lakosok ennek gyógyitásában jártasak, és orvoshoz nem is igen fordulnak; gyógymódjuk a következő: az illető sebét ammoniak, lúg, jod, vagy vizelettel jól megmossák, ezután bő izzadást törekszenek előidézni, mi célra a sebesültet pálinkával leitatják, és azután órahosszat ringatják. E gyógymód mellett hallomás szerint mind meggyógyulnak, és az odavaló collegák egyike sem látott halálosan végződő esetet. — Durango városában a scorpio igen gyakori, különösen a gyermekekre veszedelmes, és a hatóság ezek irtását szintén dijazza.

Ily országban mint Mexico, mely a marhatenyésztést nagyban űzi, nem lesz meglepő, ha a **lépfene** is néha kiüt. E betegség ártalmassága ismeretes, és a nagyobb tanyabirtokosok a beteg állatokat épen ezért le is bunkóztatják, a szegény nép azonban a kárvallást csökkenteni törekszik. Igy 1874-ben San-Luis környékén egy tehén ezen betegségben elhullott, és tulajdonosa — nem tudván semmit e körülményről — a hust a városba becsempészvén eladta. Ennek következtében öt egyénnél mutatkozott a ragály. Azon három férfi ki a tehenet földarabolta, mind megbetegedett, s közülök egy meg is halt. Egy öreg asszonynak, ki e hust kezelte, arcában fejlődött ki a pokolvar, mihez egész a mellkasra kiterjedő orbánc csatlakozván, a halál általános fertőzés tüneményei alatt következett be. — Végre megbetegedett még a tehén birtokosnéja is, ki e hussal szinte babrált. Ennek jobb mutató ujján üszkös genytüsző támadt, melyet füstölgő légsavval kiégettem, ezután concentrált carbolsavoldattal kötöztettem. Másnapra azonban a kéz és alkaron uj tüszők támadtak, az alkar a könyökig megdagadt, vizenyősen beszüremkedett, az ujj megüszkösödött; erre a fölkart tüzes vassal körül cauterizáltam, a

tüszőkre pedig helybelileg subl. corrosivumos tapaszt raktam. A baj javulásnak indult és végre gyógyulás állott be.

A **viziszony** és **veszettség** előfordul-e Mexicoban, kérdi Coindet (II. 188.) s hallomás után mondja, hogy a veszettség kutyákon néha előjő, azután pedig hozzáteszi: «megállapitott tény, hogy a viziszony emberen a fensikon soha sem fejlődött ki.» Ez azonban nem áll. — Dr. Loza bennünket S.-Luisban lakó orvosokat 1872-ben egy házhoz hivott meg betegét bemutatandó. A beteg egy 12 éves fiu volt, kinek kezét egy hónappal azelőtt kutya harapta meg. A seb minden fenakadás nélkül behegedt, a fiu az iskolába járt, egészségesnek látszott, midőn egyszerre nyelési nehézségek lepték meg. Ez állapotban láttuk a fiut először; ekkor még nem irtózott sem viz, sem tükör, sem semmiféle fényes tárgytól, sőt törekedett is inni, de az első kortynál garat-összehuzódás állott be. Azután a viziszonynak minden ismert tünete fellépett egymásután, chloralallövetek, izzasztás, belladonna mind hiában volt, és ötödnapra meghalt. Coindet ama véleményéről ezen időben már tudomásom lévén, öregebb collegáimat kérdezgettem, és ezek különösen Dr. Lopez Hermosa I. sen. mondá, hogy a viziszony embernél igen is előfordul, és hogy ő orvosi pályáján valami 10 esettel találkozott volna.

Sebészi betegségekre nézve kevés mondanivalóm marad. A közben közben megemlitetteken kivül előfordult nálam a 3 év alatt:

Adenitis 53. Abscessus 12. Contusio 10. Fistula 11. Furunculus 10. Infl. articularis 9. Necrosis, Caries 4. Fractura, Combustio, Phlegmone 6. Luxatio, Varices 5. Vulnera 34. Panaritium 9. Periostitis 7. Ulcus 15. Pustula maligna 3. Hernia 8. Onychia, Polypus narium, Malum Pottii 2—2. Anchylosis, Gangraena sicca, Ranula, Contractura digitorum congenita, Phlebitis, Mal perforant du pied, Noma, Anevrisma, Hygroma patellae, Labium leporinum 1—1 eset.

Miután ez országban az ipar még nem igen van kifejlődve, s gépek kis számmal találhatók (kivéve a számos és igen szép gyapotszövő-gyárakat) az ezek okozta szerencsétlenségek ritkák. Ficamodások, csonttörések részint a bányamunkásoknál, részint az általános lovagolási szokásnál fogva néha előfordulnak, és épugy gyógyulnak, mint nálunk kevésbé az orvos, mint inkább a «*componedor*» nevezetü csonttörési kuruzslók közbenjárása mellett. — A sebészi műtéteket a lakosok, kivált az indiánok igen jól állják ki, a reactionalis láz általában véve igen csekély. — Chloroformra nézve megjegyzendő, hogy ebből talán több kell mint nálunk, és nem emlékszem

egyetlen egy esetre sem, hogy a teljes narcosis létrehozására másfél obonynál kevesebbel beértem volna. A mexikoi orvosok a chloroformmal igen könyelmüen bánnak, rendes eljárásuk, hogy egy törülközőből összehajtott zsákformába darab szivacsot tesznek, és ezt, chloroformot öntve rá, a beteg orra és szájja fölé borítják. Hogy ily eljárás mellett szerencsétlenségek gyakran nem történnek (Dr. Berrien ügyfelünk chloroform belégzés közben halt meg a fogorvosnál) véleményem szerint csupán a ritkább levegő s igy a gyorsabb párolgásnak köszönhető.

Legyen itt még megemlitve a rák, mely geographiai elterjedése érdekében érdemel nehány szót. A statisztikai összeállitás szerint a fővárosban 1866-ban 7866 halott közül méhrákban 36 mult volna ki, vagyis 10.000 lakosra jőne 1·8 méhrák, mi elég nagy gyakoriságra mutat, különösen ha még tekintetbe vesszük, hogy a rákképződésre az indiánfaj kevés hajlandóságot mutat. San-Luis államban 1874-ben 24 halott volt ide sorozandó. Az én magángyakorlatomban három év alatt 11 különféle rákbeteg volt, igy: Cancer epithelialis faciei 2. Sarcomata colli 2. S. medullare capitis 1. Scirrhus mammae 3. Cancer ventriculi 1. C. uteri 2. és egy cancroid, továbbá 15 neoplasticus daganat.

Valjon a **golyva** támad-e a felvidéken, erre nézve az adatok hiányzanak, — tudtommal az itt nem támad. Az ország más, mélyebben fekvő részeiben azonban előjön, és némely helyen igen gyakori; igy pl. Tabasco igen nedves, alacsonyan fekvő, forró államban, hasonlókép S.-Luis P. állam egy keleti kerületében (Huasteca potosina 3—5000 láb magas), ugy szinte Uruapam vidékén Michoacan államban, mely hasonló magasságban fekszik, mindkettő ennélfogva meglehetős meleg, és vizbősége által tünik ki.

A hugyköveket illetőleg nem sokat mondhatok, S.-Luis tájékán mindenesetre ritkán jőnek elő. Én csupán egy esetet láttam ott egy öreg embernél, ezen kivül csak egyetlen másik esetről van tudomásom, mely egy kis gyermeken észleltetett, és a magas hólyagmetszés által műtéttetett. De Saltillo vidékén a hugyköveknek gyakoriabbaknak kell lenniök, mert Dr. Mc Keen saját szóbeli közleménye szerint nehány év alatt 22-szer végezte volna a kőmetszést, mit az Amer. Journal of the med. sciences-ben közölt is. A hugykövek gyakoriságáról az ország különféle részeiben további tudomásom nincs, az orvosi iratokban sem találtam semmit e tekintetben megemlitve.

ZÁRSZO.

Ezen talán tulterjedelmes értekezésben figyelemmel kisértük a fensík lakóját életének lefolyásában, észleltük őt egészséges állapotában, szemléltük a különféle betegségek nyomása alatt és egy határozottan különleges sajátságnak jöttünk tudomására, mely az emberi élet mindenféle nyilatkozatainak sajátszerű külsőt ad. Láttuk, hogy itt egy bizonyos erélytelenségi kifejezés érvényesül, mely az európai országok és kivált a yankee államok sürgő-forgó népeinek magaviseletével szembeötlő ellentétben áll. Ez az ideérkező jövevény előtt, kivált ittlétének első idejében föltünik, és miután a dolog physikai magyarázatát azonnal nem leli, azt ethicus vagy socialis eredetre viszi vissza, minek következtében azután az e népről való itélete minden csak hizelgő nem. Innen magyarázhatók azon mondjuk éretlen és lenéző vélemények ezen ország népei fölött, melyekkel akárhány utleirásban találkozunk, s melyek a tényt constatálják ugyan, de a lényeget, az okot nem látják és a nép tunyasága és rosz tulajdonságairól beszélnek ott, hol az tulajdonkép nem egyéb, mint a meteorologiai viszonyok által föltételezett fogyatkozás. Meg kellene gondolniok, hogy miként Bastian (Allg. Begriffe der Ethnologie) mondja: «a népeket földrajzi vidékük kifejezéseként kell tekinteni, hogy megérthessük azt, miként és miért lettek azokká, a mik, és mikép fejlődtek ki a természet föltételei alatt az őket jellemző typusok.» S ha ez igy van, akkor tulajdonképen meg kellene fordítani a dolgot, és tudomására juttatni az illető uraknak, hogy egész hireskedésök és mélynek látszani akaró okoskodásuk nem egyéb mint saját szemlélő tehetségök és látkörök korlátoltságának szegénységi bizonyítványa. Ezen szemrehányás azon ban könnyen eltürhető, mert sok idő kell ahoz, hogy az idegen először is kibontakozzék önhittségéből és felfuvalkodottságából; továbbá hogy önmagán is észrevehessen egyes fogyatkozást, s ez által a szomszédok helyzetének és cselekvési módjának higgadt és részrehajlatlan megitélésére képesíttessék.

Azon sajátságos kifejezés, melyet az élet itt mutat, körülbelül a következőkben nyilatkozik:

1. Az egészséges állapotban: minden iránybani erőfogyatkozás, bizonyos foku erélytelenség az élet különféle helyzeteiben, kisebb munkaképesség, kényelemszeretet; sebesebb légzés, valamint szaporább szivmozgás, a vérkeringés gyengesége, egyenetlen vérfelosztás a testben, a végtagok általános relativ hidegsége, izzadáshiány, kevesebb szénsavképződés stb.

2. Betegségi állapotban: a lobos bántalmak activ jellemének gyors csökkenése és azok korán beálló átmenetele az ellenkezőre, az adynamia kora jelentkezése, szóval kevés kitartás a reactioban; a légzési szervek működésénél a részleges akadályoztatásnak sulyossága, a szivbetegek gyors elhalása, a miasmák relativ ártatlansága stb.

Ezen tények első sorban a helybeli sajátszerű légköri, másodsorban pedig a socialis viszonyokból magyarázhatók, utóbbiak valószinüleg az elsők okozatát képviselvén.

Az elsőre nézve tapasztaltuk, hogy különösen két körülménynek van nagy része benne, t. i. a csekélyebb légnyomásnak és az éleny relativ ritkaságának.

A ritkább levegőnek a testi hogylétre többféle hátrányos befolyása van; először a viz párolgása gyorsabban megy végbe s igy az izzadság a bőrről azonnal eltünik, a mi sok meleget von el a testtől; ugyanezen oknál fogva a fensík levegője száraz, mi ismét a test vagy tüdő felületén való vizveszteséget provocálja; hasonló okból a levegőnek diffus melege csekélyebb, a mi a test melegkisugárzási helyzetét zavarja, s mindez együtt véve *a testet több meleg előállítására kényszeríti, mintsem az ezen ország többi melegségi viszonyainál fogva szükségesnek látszanék.*

Az élenynek relativ ritkasága a testet szintén nehéz helyzetbe hozza. A test törekszik ugyan ezen nehézségen diadalmaskodni a légzés és a vérkeringés gyorsítása által, a mennyiben ily módon a levegő a tüdőkben gyakrabban megujíttatik; *az eddigi kisérletek eredménye azonban nem enged azon következtetésre jutni, mintha az igy elsajátított élenymennyiség oly nagy volna, mint a mi középeurópai viszonyaink között.* Erre vonatkozólag nem hiányzanak kétkedők, tagadók, kik azon tényből kiindulva, hogy miután ezen, valamint más hasonmagasságu, sőt még magasabb fensíkokon is élnek emberek, ennek következtében állítják, hogy az éleny relativ csökkenése nem lehet

semmi befolyással. Ez azonban pusztán negatio, s positiv gondolatot az ezen tagadók által felállított, de kisérletek utján mindeddig be nem bizonyított azon tétel képezhet csupán, mely szerint az élenynek oxydáló készsége a ritkább levegőben nagyobb. Két lényeges körülményt felejtettek ki ezen urak az ő számításukból, először azon munkatöbbletet, melyet a légzési izmok, a sziv stb. végeznek, mi által ezek kimerültsége közelebbről fenyeget, másodszor pedig azt, hogy e szervek a betegségi állapotban gyorsabban lankadnak.

Talán inkább lehetne azon kérdést föltenni, hogy e fensík meteorologiai viszonyaival szemben van-e itt annyi élenyre szükség, mint pl. Budapesten? Hogy mit lehet erről tartani, az ezen könyv illető részében tárgyalva volt, és láttuk miként alkalmazkodik ösztönszerüleg a szervezet a fensík közegéhez, hogy ezen erőfeszítéssel ott — megélhessen. Ha Bichát állítása, miszerint «az élet a működések azon összege, melyek a halálnak ellenállanak», abstracte igaz, akkor ez a fensíkon inkább jut érvényre mint nálunk; csakhogy mi nem szeretjük az életet ezen pessimista világításban nézni, hanem kedvezőbb értelmezést akarván adni neki, azt az élvezetek terén akarjuk kiaknázni, ezekhez pedig a halállal való folytonos és öntudatos küzdelem nem tartozik. És ha a fensík élenyszegényebb levegőjében az élet némi tekintetben küzdelmesebb, ha a légzés és vérkeringés nagyobb erőkifejtéssel jár, a test különbeni activ munkaképességének megfogyása csak természetes következés lesz. S mi mind ennek az alapoka? Miután kevesebb a felhasznált éleny, a vértekecsek száma pedig evvel van egyenes arányban, ennek következtében a vér itt nem lesz oly gazdag, az itt születettnél már elejétől fogva szegényebb, az ide vándorolt idegennél pedig a vértekecsek egy része elpusztul. Mexico lakosai önmagukról állítják, hogy nem oly vérdusak mint az európaiak (az összehasonlításra nem hiányzik az alkalom, és annak eredménye ezen meggyőződés), ezek pedig azt akarják észlelni, hogy idő multával munkaképességök csökken. Jourdanet végre kifejezést adott mindezen tényeknek, állítván, hogy a fensík lakóinak vérmennyisége csekélyebb és elkeresztelte az állapotot *a magasságok vérszegénységének* (anémie des altitudes, anoxyhémique).

Miután az orvosi tudományban régi szokás, mindent mi uj, bizalmatlansággal fogadni, agyonhallgatni és leütni akarni, csakhamar előállottak az ellenvéleményesek, és elméletileg meg akarták cáfolni azt, mi a tulsó hemisphaera ezen zugában mindenki elméjében, tudatában van, és melynek bizonyítékai — hogy Niemeyer Pál-féle kifeje-

zéssel éljek — az utcán szerte hevernek. — Ezen ellenállás őszintén megvallva hasonlít azon ember eljárásához, ki világos nappal szemeit elfödi és sötétség miatt panaszkodik. Nem értem azon férfiak érvelését és tüzeskedését, kikhez Coindet is csatlakozik (III. 306.) Jourdanet ama állítása ellen, mert ellenállásuk annál kevésbé jogosult, minél hangosabb és gyakoribb nálunk a panasz a levegő megromlása fölött. Beszélünk a nagy városok anaemiájáról, sajnálkozunk a gyármunkások sorsán, kik elzárt helyiségekben dolgozván, ott tikkadt, megromlott levegőt kénytelenek beszívni, mindenféle ventilatiókat hozunk be stb. S mi ez a megromlott levegő? — Kelleténél több szénsav, mindenféle por, a fogyasztás által kevesbedett élény, több szénsav, kigőzölgés, és mindezek következtében e levegőnek kevésbé alkalmas volta a légzésre, az illetők rosz arcszine, elszegényedett vére — azaz ugyanazon eredmény mint a fensíkon. Itt ugyan nincs annyira megromolva a levegő, de már eredeti összetételénél fogva kétségbevonhatlanul hiányos, amennyiben kevesebb élenyt tartalmaz; és ennek a vérképződésre s az erőbeli állapotra való befolyását belátni nem akarni legalább is konokság.

A különbség tehát csak az, hogy a fensik levegője élenyszegény, de relative tiszta, mig ellenben Európában az érintett viszonyok között élenyszegény, mert tisztátalan. De az egész kérdés ott mint itt végre is *első sorban* az éleny körül forog, és a tiszta levegő szükségének öntudatos érzete a fensik szokásaiból kiviláglik. — A kedvezőbb helyzetben levők lakásai tágasabbak és különösen magosabbak, tehát szellősebbek mint nálunk, (itt nem csak a budapesti diszépitményeket, hanem a mi kisebb városi szobáinkat is értem), és ezek egész éven át nyitva vannak. A szegényebb sorsuak nálunk felzsufolódnak, télen hermetice elzárkoznak, mig ellenben a fensik proletariatusa e tekintetben kedvezőbb helyzetben van, miután a szabad és tiszta levegő élvezetétől a klima által nincs megfosztva, nyitott ajtó ablaknál él, dolgozik stb. Oly viszonyok pedig, a milyenekre nálunk falun vagy tanyákon akadunk, hol a nép alacsony, szük és elzárt helyiségeken szinte összezsufolódik — értem a szegényebb parasztot vagy az oláhot, ki tehenével, disznajával együtt lakik, hol a lakház egyetlen üregе szoba, konyha és istálló egyszersmind vagy az alföldi bérest, ki 2—3 más családdal lakik együtt egy szobában, és télen hónapokon át minden nyilást gondosan elzár, — és mégis innenkerül ki a mi erőteljes mezei népünk — ily állapotok a mexikoi fensikon ismeretlenek, még pedig azért mert lehetetlenek. Ha a nép itt igy

laknék, hova lenne az, miután látjuk, hogy minden törekvése oda irányzódik, hogy magának szabad, tiszta levegőt keritsen!

Boussinghault — délamerikai tapasztalataira hivatkozván — azt bizonyitgatja, hogy az ember az ily magas sikságok ritka levegőjének élvezetéhez hozzászokhatik (mit amugy is tudtunk) és bámulatát fejezi ki, mily sürgés forgás van ott a városok utcáin s hogy a lakosság inkább lakik az utcán mintsem a házakban stb. Hisz ép ezen szokás Boussingault okoskodása ellen szól; mert ha ezen országok lakossága oly annyira tartózkodik az utcán — vagyis a szabad levegőben — nem fényes bizonyitéka-e ez annak, hogy a házakban való tartózkodásnál a levegő csakhamar megromlik, és ez elől a lakosok csak ugy menekszenek, ha mentől többet vannak a szabadban, miután csak igy lehetősitik az élet és egészség élvezetéhez szükséges haematosist? És ha ily szokás kapott lábra, nem abból következik-e az, hogy itt kevesebb az élény? Nem mutatja-e ez az ösztönnek mondjuk életrevalóságát, mely az öntudatlan cselekvésben is sugalmazza az ember eljárásának célszerüségét ott, hol az önfentartás forog szóban?

Coindet egész okoskodása oda megy ki, hogy igaz ugyan, hogy a fensik lakossága bizonyos tekintetben vérszegény, de ez csupán a socialis viszonyokból származik, és erre a relativ élenyszegénységnek semmi befolyása sincs, minthogy a gyakoribb légzés által ezen hiány helyre van hozva. — Erre nézve meg kell jegyezni, hogy ő a fensik pauperismusát túlozza; azonkivül pedig ezen vérszegényes, erélytelenségi állapot a gazdagok között csaknem ugy észlelhető, mint a szegényeknél. Láttuk miszerint a kedvezőbb helyzetben lévő egyéneknél általában — kivéve egyes privilegiált természeteket — ez minden lépten nyomon mutatkozik, ezek pedig minden esetre jobban élnek mint a hasonló körök Európában, és mégis mily különbség amazok és ezek physikai létében! A mi pedig az ugynevezett földhöz ragadt szegény népet illeti, annak helyzete mégsem oly siralmas mint a hasonló osztályoké Europa nehány részeiben. Hogy ez hosszu bizonyitgatásra nem szorul, az igen természetes; mert a melegebb országokban az élet egyszerü szükségeinek kielégitése végre még sem jár oly nagy bajjal mint oly földön, hol maga az égalj ridégségének megküzdése több kevesebb áldozatba kerül. Egyes kivételes esetektől eltekintve — mint pl. háború vagy igen rosz termés — melyek csak átmenetileg jelentkeznek, és általában véve a nemzedék erőbeli állapotára nagy és állandó befolyással nem lehetnek, bátran lehet állitani, hogy a fensikon (és általában egész Mexicoban) a pauperis-

mus nem oly nagy, mint a mi hires civilisált országainkban. Igaz hogy nyomor, piszok, cynismus, könyelmüség stb. a mexikoi fensikon, és kivált a nagyobb városokban eleget előfordul, hogy azonban ez oly elterjedt, és oly fokon legyen mint mi közöttünk, az legalább is kétséges. Ott mindezen állapotok szembeötlőbbek talán, miután a klima enyhesége mellett több belátást nyerünk a szegényebb osztályok belső gazdaságába, s a demokrata szokásoknál fogva a különféle osztályokat a kiváltság, a gőg, szóval az ugorkafa egymástól annyira el nem különíti; mig ellenben nálunk a tél hidege a szegénynek csak nagy szükségben engedi meg nyomoruságát a világ szemláttára kitárni, a vagyonosabb osztályok pedig az alsóbbakkali érintkezést méltóságukat veszélyeztetőnek tekintik, és a szegények helyzetét tapasztalat hiányában meg nem itélhetik. A mi végre az étkezést illeti, láttuk, hogy a fensikon annak alapja a tengeri, és hogy különösen a városi csőcselék hust csak kivételesen lát. Ez azonban nem oly nagy hiány; mert ha a mi népünk gyakrabban (?) eszik hust, ugy nem szabad a számitásból kifelejteni azon körülményt, hogy a középeuropai égalj szigorubb lévén, a test a huseledeleket sokkal nagyobb mértékben igényli, bár azért nálunk sincs meg minden vasárnap a bearni fejedelem által óhajtott tyúk a fazékban. Mexicoban, igaz, hogy a szegények táplálkozása leginkább a növényország terményeiből áll, de ugyan e szokás uralkodik minden meleg és különösen minden forró országban, (a növényélelem oly sok erőt nyújt a forró égöv alatt, mint az állati éjszakon. Liebig Thierchemie), már pedig e fensik égalja inkább számitandó a meleghez mintsem a hideghez.

Mindezeknél fogva a socialis viszonyok és szokások nem elégségesek, hogy azok árnyoldalainak kiemelésével a fensik lakóinak anaemicus voltát, relativ kevés munkakedvöket stb. megmagyarázzuk, és meg kell engedni, hggy az aránylag élenyszegény levegőnek nagy része van ezen physiologiai állapot létrehozásában. Sokan ezt nem akarják megengedni, mert szerintök az embernek, testi kifejlődését illetőleg, egyformának kell lenni, lakjék és szülessék az akár Afrika közepén, akár éjszaki Szibériában. Már pedig hogy az égalj döntő befolyással van a hogylétre, a szervek kifejlődésére, azok működésére, azt bizonyítja — elnézve a faji sajátságoktól — az emberiség története, annak feloszlása a föld kerekségén, az egyes regiók lakottsága, az emberi nem művelődésének egész menete és kiterjedése. Igy pl. köztudomásu dolog, hogy a forró tájak lakói vérszegények, hogy szervezetök bizonyos sajátságokat vesz föl, az egyes szervek működése a nagy

meleg befolyása alatt bizonyos módosulásokkal megy végbe, és mindezek folytán oly sajátszerü állapot jő létre, mely ott az egészség keretének határai között mozog, a mi viszonyaink között ellenben már a pathologia teréhez tartoznék. Igy hogy messze ne menjek, veracruzi lakosnál pl. a máj igen gyakran meg van dagadva, még pedig néha tetemesen; egy a helyi sajátságokkal ismeretlen orvos az ily egyént azonnal májbetegnek hihetné, miután ezen szerv csakugyan tetemes vértorlódásos állapotban van. De ezen egyén ily állapotban teljes egészségnek örvend, a lassubb légzés miatt megvan nála egy visszeres vérvegyület, mely az orvosi világban forró égalji vérszegénység nevezet alatt el van ismerve. Ennélfogva a mexikoi fensikra nézve is állíták már egyesek, hogy ha a vérszegénység ott csakugyan a test normális állapota, az pusztán ezen ország a tropicusok alatt fekvő helyzetének lehet következménye. Ez azonban tökéletesen téves; mert a forró földöv országainak anaemiája nem a geographiai szélesség következménye, hanem onnan ered, hogy ezen tájak igen meleg égaljjal, birnak; de a mexikoi fensik koránsem birván ilyen meleg égaljjal, fából vaskarika lenne ennek vérszegénységét tropicusnak magyarázni, s igy annak okát másban kell keresni. Ennek következtében nem marad más hátra, mint a levegő élenyfogyatkozását okolni ezen bizonyos foku vérszegénység létrehozásában, melylyel azonban nem akarom mondani, hogy e miatt ezen ország összes lakosai betegeknek tekintendők; ez egy sajátszerü állapot, mely az adott közegekkel szemben mint az emberi test alkalmazkodásának kifejezése jő létre, s melyből — kapcsolatban a nagyobb tüdő és szivmunkával — logicai következetességgel foly a lakosok csekélyebb erőbeli állapota, kényelemszeretete, kitartáshiánya, lobos állapotban pedig a reactiók csekélyebb élénksége és rövidebb tartama.

Jourdanet ezen theoriát túlságig vitte (miként minden szenvedélyes ember elfogult és túloz) és azt magam sem irom alá minden szélsőségeiben, de másrészt meg kell engedni, hogy ezen gondolatnak alapja egészséges. Habár eleinte ezen tétel sok port vert fel, az ellenállás mégis mindinkább csökken és remélhető, hogy nem sok idő multával a fensikok élenyszegényebb levegőjének befolyása az életműködésekre, a szervezet alkalmazkodása a közeghez, annak vegyi alkatrészeihez, a hőfokhoz, a lég nedvességi viszonyaihoz — és mindebből kifolyólag a létrejövő oligaemia, minden a szervi működésre kiható korlátozó következményeivel együtt, mint ezen ország lakóinak normális állapota, biologiai sajátsága és pathologiai sanyarusága

szintugy polgárjogot fognak nyerni az orvostudományban, miként az sok más kérdéssel történt, melyeknek szintén keresztül kellett menni a kritika, az ellenérvek, bizonyitékok stb. rostáján, mig azok tudományos jogosultsága általánosan elismertetett.

Ezen kérdés napjainkban különösen a tüdővész ok- és gyógytanában játszik fontos szerepet, és ha a jelen munkával az e körüli kétségek eloszlatásához némi kevéssel járulhattam volna, és a mexikoi felvidék általános egészségi ismertetésén kivül ezen távol ország lakosai élete sajátszerű nyilatkozatainak elfogadható magyarázatát is sikerült volna adnom, akkor a hazától távol töltött évek elszigeteltségének egyes magányos órái nem futottak le reám nézve minden haszon nélkül. — És az olvasóra? — Kivánom, hogy arra sem!

TÁRGYMUTATÓ.

Agyguta 188.
Alcoholhatás 44.
Anahuac 2.
Anatomiai észleletek 37.
Áradások 176. 182.
Artezi kutak 11.
Asoleo 63.
Aztek 53. 66.

Balmat 41.
Barrios 176.
Basch 148.
Bastian 52. 211.
Bélhurut 146.
Sz.-bernát hegyikolostor 46.
Bert 48.
Bichat 213.
Boudin 195.
Bouguer 50.
Boussingault 42. 215.
Brault 23.
Brehmer 130.
Budd 161.
Buhl 101. 111.
Bujakór 196.

Cameron 165.
de Castro 165.
Cavaroz 40. 41. 45. 66. 69. 80.
Chichimek 53.
Chloroform 209.
Coindet 37. 40. 42. 50. 70. 80. 99. 130. 180. 186. 196. 207. 214. 215.
Condamine 50.
Couillandre 165.
Coxwell és Glaisher 77.
Creol 15. 65.
Csatornák 177. 181.
Csautitlan folyó 177. 181.

Darwin 36. 37.
Derme 191.
Donders 67. 68.
Dutrouleau 166.

Eclampsia 188.
Égalj 6.
Ehrman 166. 168.
Élényfogyasztás 35. 41. 212.
Élettani rész 34.
Elmezavarok 192.
Emésztési szervek betegségei 142.
Erkölcsiség 192.
Erő és egészség a fensikon 62.
Érverés 40.
Esőmennyiség 5. 9.
Étkezés 144. 206.

Felvidék 2. 27.
növényélete 30.
Fertőzési betegségek 166.
Földrajzi viszonyok 1.
Földrengések 29.
Frerichs 164.
Fuzier 22.
Fürdés 201.

Gagern 59.
Garcia y Cubas 2. 4. 57. 58.
Garnier 171.
Golyva 210.
Görvély 127.
Gull 112.
Gyomorgörcs 191.

Hacienda 32.
Hagymáz 167.
kórtörténetek 169.
Halandóság 85.
Haven 176.
Havi tisztulás 193.
Házasság 193.
Hegyibaj 77.
Hegymászás nehézségei 44.
Heineman 22. 99. 159. 168. 197.
Heitler 166.
Heller 3.
Himlő 186.
Hirsch 94. 96. 111. 167. 171. 180. 198. 203. 207.
Hosszmérték 1.
Hökhurut 141.
Hőmérsék napi ingadozásai 8. éjjel 7.
Hugykövek 210.
Humboldt 13. 54. 181.

Idegenek vérbősége 79.
Idegrendszer betegségei 187
Indián 13. 57. 60.
Iturbide 203.
Ivarszervek betegségei 192.
Ivóviz 185.
Izzadás 49.

Járványok 54.
Jecker 72.
Jégeső 11.
Jégképződés 48.
Jimenez L. 200.
Jimenez M. 130. 163. 165. 172. 196.
Jourdanet 7. 22. 38. 42. 72. 81. 129. 133. 168. 175. 213.
Jürgensen 102.

Kankó 196.
Kezdetleges nehézségek 78.
Kigyómarás 207.
Kisugárzás 48.
Korányi 166.
Kórtani rész 83.
Köd 11.
Kütegek 200.

Labastida 168.
Légköri nedvesség 4.
Légnyomás 9.
Légzés 40.
magasságokon 44.
általi vizveszteség 50.
munkatöbblet 67.
szervek heveny lobjai 94.
Lehmann 43.
Leon 204.
Lépfene 208.
Lepra 202.
Leroy de Méricourt 77.
Levegő élenytartalma 34.
Liebermann 180.

Liebermeister 45. 48.
Liebig 62. 216.
Lobato 23.
Lófuttatások 63.
Lortet 41.

Macleau 165.
Magasság a tenger fölött 27. 28.
szerinti beosztás 2.
Májbajok 148.
Májtályogok 148.
kórtörténetek 150.
haláloka 161.
és epeelválasztás 161.
gyógykezelése 163.
Malaria 127. 177.
Mal del pinto 203.
Malpais 29.
Mc Keen 166. 210.
Meghonosodás 76.
Méhbántalmak 195.
Melegveszteség 46. 212.
Mellkas nagysága 37. 38.
Mescal 30.
Mesztic 16.
Meteorologiai adatok 4. 6.
Morbilli 189.
Mordhorst 131.
Mosquera 58.
Munkaképesség 62. 67.
Muñoz 186. 196.
Murphy 42.
Mühlenpfordt 20. 63. 80.
Mühry 5. 138.
Müller 49.

Nap heve 7. 188.
Navarrete 166.
Navarro y Noriega 13. 53.
Népesség 5. 53.
sürüsége 4.
fajok szerint 12.
szaporodása 51. 55.
fogyása 53. 55.
soványsága és kövérsége 74.
Niemeyer 112. 159.
Nowak 49. 51.

Oesterlen 199.
Operaénekesek 79.
Orbánc 187.
Orizaba városa 26.
Orozco y Berra 59. 182.
Örök hó regiója 29.
Ozon 11. 180.

Paederastia 199.
Párolgás 5. 182.
Parot 41.
Pauperismus 215.
Payno 53.
Pellagra 205.
Phagadaena 197.
Physiologiai észleletek 40.
Pombo 22.
Poncet 202.
Posványmérgezés 184.
Prescott 53.
Pulling 35.
Pulque 30.

Rák 210.
Ranke 44.
Rauris bányászai 62.
Reyes J. M. 66. 86. 172. 180.
Reyes J. 98.
Rio Verde 179.
Rivera 54.
Rojas 146.
Rokitansky 130.
Rouis 165.
Ruiz y Sandoval 177.

Sárgaláz 21.
Saussure 41.
Scarlatina 187.
Scherzer 58.
Schmidtlein 23.
Schultze 162.
Sebészi betegségek 209.
Skoda 98.
Spanyol faj és hanyatlása Mexicoban 64.
Szaporaság 194.
Szelek 11.
Szénsav kilehelés 42.
Szenyvizek 177.
Szervezet alkalmazkodása 80.
Szeszes italok 144.
Szív táplálkozása 68.
Szivbajok 141.
Szoptatás 195.
Szülés 195.

Takony 140.
Tardieu 95.
Tengeri utazás 17.
Tenochtitlan 52. 180.
Tepetate 29. 185.
Terület 2.
Testmagasság 37. 38.
Testsuly 38.
Texcoco tava 177. 179. 181. 183.
Tissandier 77.
Tisztaság 201.
Titu 41.
Tlamacas tanya 77.
Tlaxcalaiak 53.
Todd módszere 106.
Toltek 53.
Toroklob 138.
kórtörténet 139.
Történeti visszapillantás 53.
Tüdőlégdag 140.
Tüdőlob 94.
a magasság szerint 98.
fulminans 100.
kórtörténetek 100.
gyógykezelése 103.
Tüdővész 110.
ragadós 122.
és házasság 126.
előfordultának okai 129.
és tüdőlob 135.
és tüdővérzés 116.
kórtörténetek 118. 126. 134.
Tűzokádó hegyek 29.
Tyndall 36.

Urticaria 200.

Valentin 50.
Védhimlőojtás 186.
Venericus bajok 196.
Vera Cruz 18.
egészségi visszonyai 20.
Vérhas 146.
Vérköpés 116.
Vérszegénység 85. 213. 216.
Villamosság 11.
Virchow 87.
Viziszony 209.
Vizvezeték 185.
Voillez 101.

Waldenburg 129.

Zárszó 211.

(32)

1200

X + [2] + 220 p.

228 mm

31068
Accession no.
Szenger, Ede
Author
Mexico felvideke.
Call no. 1877